

**Mutações digitais e aceleração tecnológica induzida
pela situação pandémica:**

**Que estratégia de crescimento para a empresa
Educate no âmbito das explicações?**

Dissertação de Mestrado em Gestão e Estratégia Empresarial

Docente Orientador: Professor Doutor Tawfiq Rkibi

Natacha Peres Vergos

5003963

Lisboa, julho de 2021

Agradecimentos

É com enorme gratidão a tudo e a todos que encerro mais uma grande jornada em minha vida, em especial:

Aos meus pais, Silvana Peres e Antonio Vergos, e ao meu irmão e meu melhor amigo, Igor Vergos pelo amor, pela base e todo o suporte dado para que eu pudesse seguir e concluir esse desafio com sabedoria e foco.

Ao Professor Doutor Tawfiq Rkibi, pelo profissionalismo, dedicação, paciência e *feeling* que teve durante toda a orientação, bem como as informações compartilhadas que foram de grande relevância para o desenvolvimento dessa dissertação.

Ao coordenador, Professor Carlos Silva, por estar sempre presente e preocupado em atender a todas as solicitações dos estudantes da melhor forma.

A todo o corpo docente do Mestrado de Gestão e Estratégia Empresarial da Universidade Europeia por todo o acolhimento e ensinamentos fornecidos com amor e respeito aos seus alunos.

A todos os colaboradores do Educate e, especialmente, ao Sérgio Leal e Vanessa Fontes, diretores da empresa que confiaram nas minhas capacidades, entendendo as minhas limitações e desafiando-me e motivando-me a todo o momento.

Aos meus colegas do mestrado pelos momentos e experiências compartilhadas.

A todos os meus amigos que entenderam a minha ausência e incentivaram-me a seguir firme nesse caminho.

E por último, não menos importante, agradeço a mim mesma pela coragem e determinação de sair da zona de conforto e enfrentar um novo e grande desafio.

Dedicatória

Dedico esse trabalho a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o seu sucesso. A união faz a força. Dentro da união existe o respeito, a empatia e o querer fazer dar certo.

Resumo

Acontecimentos inesperados podem acontecer, levando-nos a tomar certas decisões como forma de sobrevivência, seja social, económica e cultural. Foi o que aconteceu com chegada do novo coronavírus Covid-19 no ano de 2020 causando uma pandemia. Um dos setores que mais sofreram com esse episódio foi o sistema educativo, o qual teve que recorrer às tecnologias de comunicação e passar para a modalidade de ensino a distância *online* rapidamente como forma de continuar exercendo o seu papel, causando assim uma lacuna em todo o processo de ensino-aprendizagem. Por conta desse cenário, tem aumentado consideravelmente a procura por explicações como forma de suprir essa necessidade. O objetivo desse trabalho constituiu em conhecer mais profundamente o mercado desse fenómeno mundial, assim como as tecnologias que o acompanha. Nesse sentido, foi inicialmente realizada uma revisão da literatura para entender melhor o mercado das explicações, os variados tipos de ensino a distância, bem como as tecnologias usadas e o impacto da pandemia nesse setor. Posteriormente, foram recolhidos dados qualitativos para realizar um diagnóstico interno e externo do Centro de Estudos e Formação Educate, com o intuito de compreender o negócio e propor recomendações e estratégias para a expansão do serviço de explicações *online* para os países pertencentes ao CPLP (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa). Os resultados analisados revelaram que além da pandemia ter adiado o que já era previsto em termos de ensino a distância *online*, a presença no mundo virtual, o conhecimento das variadas formas de EaD (Ensino a Distância) e TIC (Tecnologias da informação e comunicação) e do mercado em que deseja atuar são essenciais para o sucesso da expansão e permanência do negócio *online*, uma vez que o foco principal é atender às necessidades do cliente.

Palavras-Chave: Explicações online, Educação na Sombra, Ensino a distância, TIC, CPLP, Pandemia, Covid-19

Abstract

Unexpected events can happen, causing us to make certain decisions to survive, be it social, economic, and cultural. This is what happened with the arrival of the new coronavirus Covid-19 in the year 2020 causing a pandemic. One of the sectors that suffered most from this episode was the educational system, which had to resort to communication technologies and move quickly to the distance learning modality as a way to continue exercising its teaching role, thus causing a gap in the teaching-learning process. Because of this scenario, the demand for explanations has increased considerably as a way to meet this need. The objective of this work was to know more deeply the market of this worldwide phenomenon, as well as the technologies that accompany it. To this end, a literature review was initially conducted to better understand the private tutoring market, the various types of distance learning, as well as the technologies used, and the impact of the pandemic on this sector. Subsequently, qualitative data was collected to carry out an internal and external diagnosis of the Educate Study and Training Center, in order to understand the business and propose recommendations and strategies for the expansion of the online tutoring service to countries belonging to the CPLP (Community of Portuguese Language Countries). The results analysed reveal that besides the pandemic having postponed what was already anticipated in terms of online distance learning, presence in the virtual world, and knowledge and supply of the various forms of distance learning and ICT (Information and communications technology) and the market in which it wishes to operate are essential to the success of the expansion and permanence of the online business, since the ultimate goal being to meet customer needs.

Keywords: Online private tutoring, Shadow Education, Distance Learning, ICT, CPLP, Pandemic, Covid-19

Índice Geral

I.	Introdução	1
1.1	Motivação para a realização do estudo	1
1.2	Perguntas de investigação	1
1.3	Objetivos	2
1.4	Estrutura da dissertação	4
II.	Metodologia do trabalho	6
2.1	Introdução	6
2.2	Natureza e paradigma da investigação	6
2.3	Estratégia de investigação	6
2.4	Métodos de recolha, tratamento e interpretação de dados	7
2.4.1	Fontes de informação	8
2.5	Conclusão do capítulo II	8
III.	Revisão da literatura: Explicações, ensino a distância e situação pandémica	10
3.1	Introdução	10
3.2	Conceito das explicações e a educação na sombra	10
3.2.1	Subcategorias e formas de Educação na Sombra	12
3.2.2	A procura global das explicações	22
3.2.3	Intensidade das explicações	24
3.2.4	Disciplinas mais procuradas	25
3.2.5	Impactos das explicações	25

3.3	Educação a distância (EAD) e Ensino a distância (EaD)	28
3.3.1	Origem e trajetória do Ensino a Distância (EaD).....	31
3.3.2	Modalidades de comunicação no ensino a distância	35
3.3.3	Ensino a distância <i>online</i>	38
3.3.4	Ferramentas tecnológicas de ensino a distância <i>online</i>	50
3.4	Impacto da situação pandémica nas metodologias de ensino e na dinamização do ensino a distância.....	72
3.5	Conclusão do capítulo III	76
IV.	Mercado de explicações de Língua Portuguesa: Oportunidades e constrangimentos.....	78
4.1	Introdução.....	78
4.2	Portugal.....	78
4.2.1	Frequência de explicações.....	79
4.2.2	Intensidade	81
4.2.3	Investimento	82
4.2.4	Disciplinas mais procuradas.....	83
4.3	Brasil.....	84
4.3.1	Frequência de explicações.....	85
4.3.2	Intensidade	85
4.3.3	Investimento	86
4.3.4	Disciplinas mais procuradas.....	86

4.4	PALOP + TL (Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste)	87
4.5	Conclusões do capítulo IV	89
V.	Estudo de caso: Educate	91
5.1	Introdução	91
5.2	Trajectoria da empresa	91
5.3	Estrutura interna	92
5.3.1	Serviços e métodos pedagógicos	92
5.3.2	Cliente alvo	93
5.3.3	Organização e equipa	94
5.3.4	Educate face à situação pandémica	94
5.3.5	Visão e análise estratégia da empresa	95
5.3.6	Recomendações para crescimento da empresa Educate no mercado de explicações online	100
5.4	Conclusões do capítulo V	103
VI.	Discussão de Resultados	105
VII.	Conclusões finais	110
7.1	Conclusão da investigação	110
7.2	Limitações da investigação	113
7.3	Desafios para investigações futuras	114
	REFERÊNCIAS	115

Lista das Figuras

Figura 1 - Cinco Gerações de Ensino a Distância.....	32
Figura 2 - Moodle Dashboard	64
Figura 3 - Edmodo Dashboard	66
Figura 4 - Canvas Dashboard.....	67
Figura 5 - Google Classroom Dashboard.....	69
Figura 6 - Microsoft Teams Dashboard	71
Figura 7 - Centros de explicações perto do Educate	98

Lista das Tabelas

Tabela 1- Tipos e características de Tutoria Privada Domiciliar	15
Tabela 2 - Tipos e características de instituições de tutoria privada	17
Tabela 3 - Tipos e características de programas pós- escolar	20
Tabela 4 -Tipos e características de tutoria privada na Internet.....	21
Tabela 5 - Impactos positivos e negativos das explicações	27
Tabela 6 - Exemplos de Comunicação Sintrona e Assíncrona.....	35
Tabela 7 - Características do <i>u-learning</i>	43
Tabela 8 - Tipos de <i>Hardware</i>	50
Tabela 9 – Exemplos de <i>softwares</i> educativos português	59
Tabela 10 - Plataformas LMS	62
Tabela 11 - Forças e Fraquezas do Educate	95
Tabela 12 -Oportunidades e Ameaças para o Educate	96
Tabela 13- Escolas privadas internacionais portuguesas	101

Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

ACT – *American College Testing*

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CATV – *Community Antenna Television*

CEO – *Chief Executive Officer*

CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

DGERT - (Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho)

DGS – Direção-Geral da Saúde

E.g. – Por exemplo

EAD – Educação a Distância

EaD – Ensino a Distância

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

Etc. – *Et cetera*

FCC – *Federal Communications Commission*

GMAT – *Graduate Management Admission Test*

GRE – *Graduate Record Examination*

LMS – *Learning Management Sistem*

MOOC – *Massive Open On-line Course*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PALOP – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

PISA – *Programme for International Student Assessment*

PDA – *Personal Digital Assistants*

PHEIC – Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional

SaaS – *Software as a Service*

SAT – *Scholastic Aptitude Test*

SCORM – *Sharable Content Object Reference Model*

SFTE – Serviços Fixos de Televisão Educativa

SISU – Sistema de Seleção Unificada

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TOEFL – *Test of English as a Foreign Language*

TVDI – Televisão Digital Interativa

WWW – *World Wide Web*

I. Introdução

1.1 Motivação para a realização do estudo

A motivação para a realização deste estudo consiste na necessidade de explorar profundamente o mercado das explicações com foco no serviço *online*. A oferta de ensino *online* é um serviço que se encontrava em constante crescimento gradual, porém as instituições de ensino, professores e alunos, para dar continuidade aos aprendizados, se viram obrigados a migrar toda a sua atividade para o meio totalmente *online* por conta pandemia do Covid-19.

De forma a ter uma maior aproximação do cenário real vivenciado no mercado de trabalho, a investigação empírica é centrada num estudo de caso do Educate, um centro de estudos e formação presente no mercado português, o qual busca explorar as oportunidades do mercado de explicações *online* para alavancar com conhecimento o seu modelo de negócio.

1.2 Perguntas de investigação

Segundo Yin (2015), a definição das perguntas de investigação é a parte mais importante quando se refere a um trabalho de pesquisa e complementa dizendo que essas perguntas têm que ter substância e forma para assim orientar o autor. Sendo assim, inicia-se com uma pergunta de partida, a qual é o primeiro passo para reflexões sobre o tema abordado, estruturando assim, os objetivos e por consequência toda a estrutura do trabalho (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Como forma de estabelecer uma direção a seguir, a pergunta de partida para essa dissertação é a seguinte:

- Quais as tendências e estratégias de crescimento para a empresa Educate no âmbito das explicações?

As perguntas derivadas são subquestões que servem para complementar a pergunta principal e aprofundar o tema, são elas:

1. O que são as explicações, por que os estudantes as procuram, como são ofertadas e quais as matérias mais procuradas?
2. Quais as formas de EaD, bem como as TIC mais eficientes para as explicações *online*?
3. Como a pandemia do Covid-19 impactou na oferta do serviço de explicações?
4. Como é o mercado das explicações em nove países lusófonos pertencentes ao CPLP e quais estratégias de entrada que o Educate pode adotar?
5. Qual a situação atual do Educate em relação à pandemia, às tecnologias de comunicação para a oferta das explicações *online* e como a empresa deseja estar num futuro próximo?

1.3 Objetivos

O objetivo de investigação serve como a orientação do estudo, deve indicar de forma clara e límpida qual é o fim que o investigador persegue (Fortin, 2006).

Sendo assim, o objetivo geral que define a investigação consiste em: Aprofundar os conhecimentos sobre quais as tendências e estratégias que impulsionam o crescimento da empresa Educate no âmbito das explicações.

Com esse propósito central, pretende-se apresentar uma visão mais ampla sobre o mercado de explicações e as suas tendências, bem como orientações sobre os caminhos a seguir para que os interessados tirem proveito e potencializem os seus negócios. Como forma de aprofundar a pesquisa, destacam-se abaixo os objetivos específicos:

1. Investigar o mercado global das explicações, desde a sua origem até as informações mais recentes – o primeiro objetivo motiva a realização de uma

Revisão da Literatura que permita compreender o que já foi escrito sobre as explicações e tudo que envolve esse tema a nível global.

2. Pesquisar quais são as formas de ensino a distância, bem como as tecnologias de comunicação que contribuem para que o serviço de explicações seja eficiente tanto para o profissional, quanto para o cliente - o segundo objetivo motiva também a realização de uma Revisão da Literatura que permita compreender o que já foi escrito sobre o ensino a distância e as tecnologias de comunicação de forma geral e no âmbito das explicações.
3. Perceber como a pandemia do Covid-19 impactou no sistema educacional formal e como isso refletiu na oferta do serviço de explicações – o terceiro objetivo por ser assunto o qual estamos ainda vivenciando, não se tem dados científicos concretos para a pesquisa. Por conta disso, as informações foram sustentadas nas experiências registradas nos artigos e reportagens sobre o assunto.
4. Analisar o mercado das explicações em nove países lusófonos pertencentes ao CPLP e propor estratégias de entrada para o Educate - o quarto objetivo expressa a necessidade de compreender o comportamento do mercado de explicações nesses países para assim verificar a viabilidade da expansão do Educate para os mesmos.
5. Identificar em que posição a empresa Educate se encontra hoje, no que se refere à pandemia, ao mercado de explicações *online*, bem como o uso das tecnologias de comunicação e as perspectivas futuras da empresa – o quinto e último objetivo necessita de um levantamento de dados do Educate para que sejam esclarecidas essas questões, bem como identificar os seus pontos fortes e fracos a fim de ter

um diagnóstico e assim propor recomendações que contribua para que os seus interesses sejam alcançados.

1.4 Estrutura da dissertação

A estrutura da presente dissertação consiste em duas fases distintas: o enquadramento teórico e a metodologia empírica.

O capítulo I – Introdução – é apresentado uma visão mais ampla da dissertação, contendo o que motivou o seu desenvolvimento, como também as perguntas e os objetivos da investigação.

O capítulo II – Metodologia – é abordado a estratégia de investigação, os instrumentos de recolha e os dados utilizados para a execução do estudo empírico.

O capítulo III – Revisão da Literatura: Explicações, ensino a distância e situação pandémica – é discutido o fenómeno das explicações enquanto atividade suplementar da escola tradicional. Posteriormente, o conceito e modalidades da educação e ensino a distância, bem como as ferramentas tecnológicas do ensino *online*, incluindo os *hardwares*, *softwares* e as plataformas aplicadas ao ensino a distância *online*. Por fim, é analisado o impacto da situação pandémica nas metodologias de ensino e na dinamização do ensino a distância.

O capítulo IV – Mercado de explicações de Língua Portuguesa: Oportunidades e constrangimentos – é apresentado o mercado das explicações de nove países lusófonos pertencentes ao CPLP, são eles: Portugal, Brasil, Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste. Posteriormente, feito uma análise do mercado de explicações nesses países com o objetivo de perceber as oportunidades e constrangimentos que envolvem esse tema.

O capítulo V – Estudo de caso: o Educate – é apresentado uma análise do Centro de Estudos e Formação Educate como forma de entender como é o seu funcionamento atual e as suas perspectivas futuras. Primeiramente, é descrito a trajetória da empresa até os dias de hoje, incluindo a sua situação perante à pandemia do Covid-19. Posteriormente, o funcionamento da empresa e os seus interesses futuros e por fim, os seus pontos fortes e fracos com o objetivo de fornecer recomendações que possibilitam ao centro de estudos ter uma orientação de como expandir para o mercado de explicações *online* com sucesso.

O capítulo VI – Discussão de Resultados – é onde concentra a junção e cruzamento das informações retiradas do estudo empírico e da Revisão da Literatura com o intuito de responder às questões de investigação apresentadas.

O capítulo VII– Conclusões Finais – última etapa da dissertação, na qual é apresentada uma síntese dos resultados da investigação, com o objetivo de reforçar o conhecimento adquirido.

II. Metodologia do trabalho

2.1 Introdução

A metodologia científica é toda a linha de raciocínio, incluindo processos e reflexões mentais envolventes na pesquisa do trabalho (Prodanov & Freitas, 2013). Sendo assim, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o fenómeno das explicações enquanto atividade complementar da escola tradicional e o seu mercado especificamente *online*, neste capítulo será abordado primeiramente a natureza e o paradigma de investigação, a sua escolha da estratégica, bem como dos métodos de recolha, tratamento e por fim, a interpretação dos dados utilizados para desenvolver o trabalho.

2.2 Natureza e paradigma da investigação

Segundo Creswell (2014), uma investigação científica pode ser desenvolvida através de três tipos diferentes de pesquisa, são elas: qualitativa, quantitativa ou mista. No presente trabalho, a abordagem será qualitativa, uma vez que todo o projeto foi com base na sequência de entendimento e interpretações intuitivas das informações, dados e os contextos sociais e culturais do objeto em estudo (Creswell, 2014).

2.3 Estratégia de investigação

Ao mesmo tempo em que as estratégias de investigação conectam o pesquisador aos métodos de pesquisa, como por exemplo, a coleta e análise de materiais empíricos, também é levada em conta a interpretação desses materiais recolhidos (Denzin & Lincoln, 2008).

Este trabalho trata-se de um estudo de caso, uma vez que foram levantadas várias fontes de dados, incluindo entrevistas, analisando-as e interpretando-as (Denzin & Lincoln, 2008), com o objetivo de através dessas informações, contestar teorias e fornecer uma proposta

embasada para a solução de um determinado problema, necessidade ou situação (Dooley, 2002).

Segundo Yin (2015, p. 32), “*o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos*”. Dooley (2002) enxerga essa aplicabilidade à vida real envolvendo situações humanas contemporâneas, como uma vantagem dos estudos de caso por ser acessível a quem interessar, podendo assim contribuir com o desenvolvimento da sociedade.

Neste sentido, o estudo de caso centra-se na análise do Educate, com o objetivo de compreender a situação atual da empresa e as suas necessidades e assim propor recomendações que permitam melhorar o seu posicionamento no mercado nacional e internacional.

2.4 Métodos de recolha, tratamento e interpretação de dados

Será desenvolvido um diagnóstico externo e interno do Educate, a fim de identificar relações entre esses pontos e assim propor sugestões e melhorias para alavancar a oferta de serviços de explicações, mais especificamente no mercado *online*.

Com a Revisão da Literatura e a Análise Contextual será possível compreender os principais conceitos teóricos relacionados com o tema em estudo, o cenário atual do mercado de explicações e uma análise estratégica da empresa Educate com a finalidade de identificar não só os seus pontos fortes e fracos, mas sim as oportunidades e desafios envolventes na expansão para o mercado das explicações *online*.

Por fim, será feito o cruzamento de dados primários e secundários identificados e assim uma análise será feita observando-os de vários pontos de vista com o intuito de ter informações e assim poder fazer interpretações mais clara sobre o caso em estudo.

2.4.1 Fontes de informação

Para a componente teórica-conceitual da dissertação, foram utilizadas fontes secundárias através de informações retiradas no website da empresa, livros de autores relacionados com o tema em estudo, teses, dissertação e artigos retirados Biblioteca do Conhecimento Online (B-ON) e Google Scholar e dados estatísticos existentes na OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico).

Como forma complementar, as fontes primárias foram recolhidas por meio de entrevistas e conversas informais no decorrer do estágio realizado presencialmente com o responsável principal pelo Educate. As perguntas foram elaboradas com o intuito de perceber mais claramente a empresa, os seus valores e desafios, assim como as suas perspetivas futuras.

2.5 Conclusão do capítulo II

A metodologia científica foi necessária para estruturar todos os envolventes no processo de pesquisa para assim passar credibilidade do estudo realizado, bem como responder às perguntas de investigação colocadas. Optou-se pela realização de um estudo de caso com abordagem qualitativa, aprofundando o conhecimento sobre o fenómeno das explicações enquanto atividade suplementar da escola tradicional e o seu mercado especificamente *online*.

O Educate foi objeto de estudo desse trabalho por conta da realização do estágio curricular nessa empresa e do interesse da mesma em expandir no mercado de explicações *online*, intenção essa que fora acentuada devido á pandemia do Covid-19. Centrou-se na análise do Educate, a fim de compreender a situação atual da empresa e as suas necessidades e assim propor recomendações através de cruzamento dos dados secundários e primários identificados, permitindo melhorar o seu posicionamento no mercado nacional e internacional. Com o intuito de obter uma visão mais abrangente da empresa em questão e o mercado das explicações, para a recolha de informações e dados utilizados, foram feitas entrevistas e conversas informais no

decorrer do estágio realizado presencialmente com o responsável principal pelo Educate, combinadas com informações secundárias retiradas do website institucional da empresa e estudos científicos relacionados com o tema retirados na B-ON e Google Scholar e dados estatísticos da OCDE.

Espera-se que com esse estudo, o Educate, bem como as empresas do ramo educativo suplementar que desejam esse mesmo propósito, possam se beneficiar com os conhecimentos adquiridos. Acredita-se que as informações aqui passadas contribuam para que os objetivos das entidades interessadas sejam alcançados ou simplesmente apresente um direcionamento para qual caminho seguir.

III. Revisão da literatura: Explicações, ensino a distância e situação pandémica

3.1 Introdução

Neste capítulo serão discutidos o fenómeno das explicações enquanto atividade suplementar da escola tradicional, o conceito e modalidades da educação e ensino a distância, bem como as ferramentas tecnológicas do ensino *online*, incluindo os *hardwares*, *softwares* e as plataformas aplicadas ao ensino a distância *online*. Por fim, qual o impacto da situação pandémica nas metodologias de ensino e na dinamização do ensino a distância.

3.2 Conceito das explicações e a educação na sombra

Nas últimas décadas o mercado educacional tem sido cada vez mais competitivo, contribuindo para que muitos estudantes, assim como os seus responsáveis, busquem alternativas educacionais privadas além do horário escolar com o objetivo de aumentar o seu desempenho académico (Gouveia, 2017). Por conta desse cenário cada vez mais crescente, as explicações, aula particulares ou tutoria privada tornaram-se um fenómeno crescente em muitas partes do mundo.

Na literatura académica encontra-se estudos específicos sobre o tema a partir de 1980, como por exemplo, o trabalho de Rohlen (1980), o qual escreveu sobre o fenómeno das explicações no Japão, mais conhecido como “*juku*”; Hemachandra (1982) que estudou a oferta desse fenómeno em Siri Lanka; Hussein (1987) baseou os seus estudos em Kuwait focando-se na matemática, matéria mais ofertada no país na época; Glasman *et al.* (1991) analisaram o apoio escolar na cidade de Saint-Étienne, na França; Stevenson e Baker (1992) analisaram a utilização dos serviços de tutoria privada nos alunos do último ano do ensino secundário no Japão e Bray (1999), o qual pode-se considerar o primeiro estudo sobre as explicações a nível

global. A partir daí, surgiram novos estudos em maior escala sobre o tema tanto de forma comparativa, quanto atualizações de trabalhos já publicados anteriormente (Zhang & Bray, 2020) e de forma mais característica como por exemplo, o estudo mundial sobre a tutoria em matemática de Baker *et al.* (2001).

Explicação (*Private Tutoring*) segundo Bray e Kwok (2003, p. 612) é um serviço privado de apoio às disciplinas que fazem parte do currículo escolar regular (e.g.: Matemática e Línguas), fornecido fora da escola, com o objetivo de melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes.

Costa *et al.* (2007) definem que as explicações podem ser interpretadas sob diferentes perspectivas:

- a) *como instrumento pedagógico a serviço dos alunos que já experimentaram ou perspetivam vir a experimentar insucesso escolar;*
- b) *como adjuvante das famílias na conquista das melhores posições para disputar o seletivo processo de ingresso no ensino superior;*
- c) *como expressão do mercado educativo, em que as famílias exercem liberdade de escolha;*
- d) *como fenómeno que pode induzir formas de pressão externa sobre a escola, nomeadamente quando pode ser identificado pelos “consumidores” (famílias) como sintoma da reduzida qualidade e eficácia das escolas;*
- e) *ou, pelo contrário, como aliado das escolas na obtenção dos melhores resultados nos exames tendo em vista a melhoria do posicionamento respetivo no chamado ranking das escolas (p. 475).*

Entende-se, portanto, que “as explicações vivem de uma relação entre a oferta e a procura de um serviço educativo específico, através de um contrato formal ou informal, do

qual aparentemente decorrem vantagens para todas as partes envolvidas” (Gouveia, 2012, p. 23 citado por Gouveia, 2017, p. 86).

Esse serviço remunerado que oferece disciplinas acadêmicas fora do horário da escola convencional é muitas vezes apresentado como “um sistema educativo na sombra” (*the shadow education system*) (Bray, 1999) e como “uma atividade na sombra” (Costa *et al.*, 2003).

Bray (1999) explica que a metáfora “sombra” é justificada por conta de:

- a) as explicações só existem porque o ensino regular existe;*
- b) as explicações seguem esse sistema formal de ensino e acompanham as suas mudanças ocorridas com o passar do tempo;*
- c) grande parte da sociedade foca mais no sistema regular do que na sua sombra e*
- d) as particularidades da educação na sombra são menos fixadas do que as da educação formal (p.17).*

3.2.1 Subcategorias e formas de Educação na Sombra

Sendo as explicações consideradas uma educação na sombra, a literatura as subdivide em formas e categorias, as quais serão apresentadas a seguir conforme as interpretações e estudo de cada autor ou autores relacionados.

Bray (2020) em seu trabalho atualizado do seu artigo anterior (Bray, 2011), subdivide os modos de educação na sombra em: aulas fornecidas de forma individual e em pares ou em pequenos grupos, podendo ser feitas em sala de aula ou em domicílio. Porém, o autor assume que há outras formas de tutoria, referindo-se aos estudos feitos por outros autores sobre o tema, como por exemplo, as aulas em grandes grupos (Eng, 2019; Kassotakis & Verdis, 2013; Yung & Bray, 2017; Zambeta, 2014 citados por Bray, 2020) e a crescente expansão desse serviço via internet (Bray, 2020). O motivo desse crescimento é por conta sua praticabilidade, de não se

limitar a uma determinada localização geográfica e a da sua acessibilidade, uma vez que o custo é menor do que as aulas presenciais (Bray, 2011).

Seguindo a mesma linha de pensamento, Pinto *et al.* (2014) subdividem os tipos de explicações por profissionais que atuam na área. Os autores apresentam três principais (explicadores domésticos, públicos e explicadores de web) e propõem uma quarta subcategoria, os quais nomearam de explicadores internos.

Explicadores domésticos - Os explicadores domésticos são aqueles professores que atuam no sistema formal de ensino e dão explicações em seu horário livre, com o objetivo principal de ter rendimentos extras (Silveirinha & Costa, 2007, p. 144). Muitas vezes esse trabalho é oferecido informalmente, como meio de evitar burocracias e cobranças de impostos (Bray, 2020 p. 413; Pinto *et al.*, 2014, p. 29).

Explicadores públicos - O segundo tipo são os explicadores públicos, os quais são compostos por profissionais (desde recém-licenciados até doutores, sejam eles atuantes como professores ou não) que exercem de forma legal a profissão de tutores, vinculado com alguma empresa específica, como os centros de explicações (Pinto *et al.*, 2014, p. 29; Silveirinha & Costa, 2007, p. 145).

Explicadores web - Os explicadores web são aqueles que oferecem os seus serviços de forma *online*, sendo a Índia o país que mais se destaca como grande prestador deste serviço por conta do baixo preço praticado, seus *brainpower* e o domínio da língua inglesa (Pinto *et al.*, 2014, p. 29).

Explicadores internos - Os autores propõem por fim, um tipo de explicadores classificados como internos. São aqueles “*professores fornecidos pelas escolas, em horário escolar ou pós-escolar, para atender aos diferentes tipos de solicitações dos estudantes*” (Pinto *et al.*, 2014, p. 30).

Malik (2017) dividiu a educação sombra em três subcategorias de acordo com as suas características e impactos: “*shadow teaching*” (ensino na sombra), “*shadow curriculum*” (currículo na sombra), e “*prerecorded academic aids*” (ajuda académica pré-gravada).

Ensino na sombra - Segundo o autor, o ensino na sombra refere-se a qualquer tipo de ensino suplementar privado em tempo real, seja ele ofertado de forma presencial ou via internet. “*As palestras pré-gravadas não fazem parte desta categoria na qual o seu impacto, a forma como são entregues e recebidos são totalmente diferentes das palestras presenciais ou ao vivo*” (Malik, 2017, p. 21).

Currículo na sombra - A segunda subcategoria é o currículo na sombra, que representa todos os materiais pagos usados como apoio e aprendizados em forma de texto, figuras e imagens (Malik, 2017, p. 22). O autor reforça dizendo que “*se um CD contém material textual (notas, e-book), seria uma parte desta categoria*” (Malik, 2017, p. 22).

Ajuda académica pré-gravada - A ajuda académica pré-gravada faz parte da terceira e última subcategoria de educação na sombra de Malik (2017). A informação já gravada é passada por meio de áudios e vídeos, ou seja, Malik (2017) exemplifica dizendo que “*todas as palestras, lições, explicações ou soluções que são entregues sob a forma de palestras online pré-gravadas, CDs, mensagens áudio ou vídeos*” (p. 22) fazem parte dessa subcategoria.

Kim *et al.* (2018) apresentam inicialmente cinco formas principais de educação na sombra baseadas na categorização de Bray (2011), complementadas por Kim e Jung (2019b). São elas: “*home-visit private tutoring*” (tutoria privada domiciliar), “*private tutoring institutes*” (instituições de tutoria privada), “*subscribed learning programs*”, (programas de aprendizagem por subscrição), “*after-school programs*” (programas pós-escolar) e “*Internet-based private tutoring*” (tutoria privada na internet).

Tutoria privada domiciliar - A tutoria privada domiciliar é a forma mais individualizada e personalizada de educação na sombra. O objetivo é atender às necessidades de cada aluno, complementando o aprendizado escolar, incentivando e fornecendo o suporte desejado, desde a realização dos deveres de escola e preparação para os testes e exames nacionais, até apoios emocionais, afetivos e mentais aos alunos (Baker & LeTendre, 2005; Kim & Jung, 2019a; Kim & Jung, 2019b). Kim e Jung (2019b) subdivide esse tipo de tutoria de três formas: tutoria individual, tutoria em pequeno grupo e tutoria de tipo empresarial, conforme apresentado na tabela 1:

Tabela 1

Tipos e características de Tutoria Privada Domiciliar

Tipo de tutoria	Proporção Tutor / Aluno	Características
Individual	1:1	Tutoria mais personalizada, porém, a mais cara de todas
Em grupo	1: 2-5	Tutoria para pequenos grupos Os estudantes partilham as taxas
Empresarial	1: 2-5	A ligação entre tutores e alunos é feita através de uma plataforma <i>online</i> , onde o tutor disponibiliza seu perfil e o estudante escolhe o tutor ideal conforme as suas necessidades e preferências

Fonte: Adaptado de Kim e Jung (2019b)

A tutoria individual tem uma proporção de um professor por aluno, tornando o processo ainda mais personalizado que os outros, porém mais cara por conta disso. Geralmente é fornecido por indivíduos autônomos, por instrutores contratados por empresas de tutoria em

sala de aula ou empresas especializadas (Kim & Jung, 2019b). É buscado primeiro perceber as necessidades do aluno e assim, juntamente com os pais, o tutor seleciona e apresenta os materiais de ensino e aprendizagem mais adequados para aquele estudante (Kim & Jung, 2019b).

Na tutoria em grupo, a proporção é de no máximo cinco alunos para um tutor. “*Os grupos são geralmente organizados por pais ou alunos que compartilham semelhanças em termos de necessidades e habilidades académicas, idade, resultados de testes, estilo de aprendizagem e localização de casa*” (Kim & Jung, 2019b, p. 63). Isso contribui para que a tutoria seja fornecida com “*aulas de alta qualidade e eficazes devido à homogeneidade académica dos alunos*” (Kim & Jung, 2019b, p. 63), além da redução da carga financeira dos pais e alunos por esse compartilhamento.

Por último temos a tutoria de tipo empresarial, em que Kim e Jung (2019b) apresentam esse tipo de serviço como agências que intermedeiam a relação entre professores e alunos, combinando tutores adequados com as necessidades dos alunos. “*Geralmente envolve uma plataforma de correspondência de tutores baseada na Internet, onde os tutores postam os seus perfis e os alunos podem procurar o tutor mais adequado*” (Kim & Jung, 2019b, p. 63).

Instituições de tutoria privada - As instituições de tutoria privada, que Bray (1999) denomina de tutoria em sala de aula, é a forma mais escolar de educação na sombra por conta de ter o seu próprio espaço físico (salas de aula e edifícios), sendo as aulas muitas vezes organizadas com base na idade ou no nível académico dos alunos (Kim & Jung, 2019b). São conhecidas como “centros de estudos” em Portugal e Angola e como “cursinhos” no Brasil. Algumas empresas desenvolvem o seu próprio currículo e materiais didáticos, e muitos tornaram-se franqueados (Kim & Jung, 2019b), como por exemplo a *Oxford learning centers* a nível mundial, a *Explicolândia* mais focada em Portugal e o *Cursinho Universitário* direcionado

para os estudantes brasileiros. Kim e Jung (2019b) classificam as empresas de tutoria privada em quatro tipos, mostrado na tabela 2 a seguir:

Tabela 2

Tipos e características de instituições de tutoria privada

Tipo de tutoria	Foco	Características
Uma disciplina	Oferece apenas uma matéria	Instituição especializada em uma matéria específica
Abrangente	Apoio a todas as matérias escolares	Aprendizagem sistematizada de várias matérias a um preço razoável
		Correção, preparação para o teste escolar, assistência de tarefa escolar
Estudantes Talentosos	Conteúdo aprofundado nas disciplinas escolares	Formação de habilidades de aprendizagem fundamentais e aconselhamento regular
		Focado em alunos altamente avançados para aumento de notas escolares
Especializada em preparação para exames	Matérias de teste de alto risco	Preparação para admissão em escolas de alto nível
		Exame de admissão ao ensino secundário e / ou universidade, SAT, TOEFL etc
		Consulta de admissão (estratégias e informações).

Fonte: Adaptado de Kim e Jung (2019b)

Segundo Kim e Jung (2019b), as instituições de tutoria privada de uma disciplina concentram-se em ensinar, instruir e apoiar os interessados em uma disciplina específica, como por exemplo: inglês e matemática. No caso das tutorias tipo abrangentes, as instituições além

de oferecerem apoios em todas as disciplinas escolares para aumentar a média ponderada dos alunos de todos os níveis escolares, também *“fornecem assistência com atribuições escolares e aconselhamento regular, ajudam os alunos a desenvolver habilidades de aprendizagem fundamentais (por exemplo, fazer anotações, gestão de tempo e estratégias de aprendizagem) e preparar os alunos para testes de alto risco”* (Kim & Jung, 2019b, p. 67). Para os alunos interessados em ingressar em escolas secundárias avançadas e competitivas, o terceiro tipo de instituição citado por Kim e Jung (2019b) atendem a esse propósito. Essas empresas oferecem tutoria para alunos talentosos, que tenham alto desempenho escolar e que queiram alavancar ainda mais as suas habilidades acadêmicas (Kim & Jung, 2019b). As instituições especializadas em preparação para testes são aquelas que *“fornecem ensino orientado para a admissão e preparação para exames de admissão ao ensino secundário ou universitário e exames de alto risco, (...) incluindo o SAT, ACT, GMAT, GRE, TOEFL, testes de redação, etc”* (Kim & Jung, 2019b, p. 67).

Programas de aprendizagem por subscrição - De acordo com Kim e Jung (2019b), em um programa de aprendizagem por subscrição, o objetivo dos alunos é aperfeiçoar as suas habilidades acadêmicas através de exercícios de pequenos passo-a-passo repetitivos. Esses materiais são normalmente desenvolvidos pelas próprias empresas e são oferecidos para os alunos subscritos de duas maneiras principais: programas de aprendizagem por subscrição em visita domiciliar e programa de aprendizagem por subscrição *online* ou por telefone. O primeiro, segundo os autores citados, são a forma mais comum e tradicional de tutoria, onde os alunos recebem materiais e um tutor os visita regularmente para *“verificar o seu progresso, definir a programação da próxima semana e aconselhar o aluno e os pais sobre as áreas acadêmicas que precisa ser desenvolvido”* (Kim & Jung, 2019b, p.73). Uma das empresas que representam esse tipo de tutoria é a multinacional japonesa Kumon, a qual garante que os seus programas *“foram concebidos para ajudar os alunos a pensarem por si mesmos e a desenvolver*

a sua capacidade para resolverem exercícios, tentando encontrar as respostas de forma autónoma” (Kumon, 2021).

Programas pós-escolar - Durlak e Weissberg (2007) definem os programas pós-escolar como

intervenções que são oferecidas a crianças entre os 5 e os 18 anos de idade, operadas durante pelo menos parte do ano lectivo (ou seja, de setembro a junho) e ocorridas fora do horário escolar regular, que normalmente são das 8h00 às 14h30, segunda-feira até sexta-feira (p. 6).

Em Portugal, é chamado de educação “extraescolar” e que “*engloba atividades de alfabetização e de educação de base, de aperfeiçoamento e actualização cultural e científica e a iniciação, reconversão e aperfeiçoamento profissional e realiza-se num quadro aberto de iniciativas múltiplas, de natureza formal e não formal*” (Lei N.º 49/2005 de 30 de agosto, CAPÍTULO II, Artigo 4.4). Ou seja, além de matérias académicas, são oferecidos outros tipos de aprendizados, como desporto, artes e música. “*Historicamente, eles foram introduzidos para fornecer aprendizagem supervisionada em ambientes educacionais para alunos cujos pais não estavam disponíveis para cuidar deles após o horário escolar, e com a esperança de reduzir a educação sombra*” (Halpern, 1999 citado por Kim *et al.*, 2018, p. 15). Porém, atualmente o foco desses programas é atender às necessidades de pais e alunos. Com esse objetivo, não só programas de habilidade e aptidão são procurados após o horário escolar, mas também as instituições de tutoria privada, sendo a melhoria do desempenho académico do estudante a principal motivação para essa procura. Em outras palavras, os programas pós-escolar foram assumidos também por empresas de educação na sombra (Bae & Jeon, 2013). A tabela 3 apresenta essas duas possibilidades de programas pós-escolar e suas características.

Tabela 3*Tipos e características de programas pós- escolar*

Tipo de tutoria	Foco	Componentes
Programa pós-escolar baseado em conhecimento de disciplinas escolares	Estudo das matérias	Ajuda para o dever de escola Ação corretiva e suplementação aos alunos
Programa pós-escolar de habilidade e aptidão	Desenvolvimento de várias habilidades e capacidades	Esporte; Arte; Informática (Word, impressora 3D, codificação) e Habilidades para a vida (<i>antibullying</i> , prevenção da delinquência, gerenciamento de estresse, alfabetização financeira)

Fonte: Adaptado de Kim e Jung (2019b)

Tutoria privada na Internet - A tutoria privada na internet de acordo com Kim *et al.* (2018), “*combina as vantagens da tutoria privada e das tecnologias de Internet altamente desenvolvida, ajudando aos estudantes e empresas de tutoria a superar barreiras geográficas e temporais*” Segundo Kim e Jung (2019b), as empresas desse ramo estão a expandir cada vez mais os seus modelos de negócios para oferecer os seus serviços *online*. Além da vantagem de não haver limite temporal e geográfico, as taxas são menores do que as tutorias oferecidas presenciais, pontos que fazem com que esse tipo de serviço seja bastante atraente. Outro ponto que Kim e Jung (2019b) destacam é o fato de que esse tipo de tutoria encoraja a autonomia e independência dos alunos, porém pode ser mais desafiador para os estudantes que têm certas dificuldades neste aspeto, uma vez que é exigido maior responsabilidade e comprometimento dos estudantes do que na tutoria privada tradicional (Ventura & Jang, 2010). Os autores

subdividem a tutoria privada na internet em três categorias: aula *online* arquivada, tutoria *online* e, direto e aprendizagem híbrida, apresentados na tabela 4:

Tabela 4

Tipos e características de tutoria privada na Internet

Tipo de tutoria	Características
Tutoria <i>online</i> arquivada	Aulas pré-gravada carregada em websites Podem ser assistidas a qualquer hora, em qualquer lugar e quantas vezes desejar
Tutoria <i>online</i> em direto	Interação simultânea entre aluno e tutor As dúvidas dos alunos são respondidas instantaneamente
Aprendizagem híbrida	Aula <i>online</i> + aula <i>offline</i> / tutoria individual

Fonte: Adaptado de Kim e Jung (2019b)

A tutoria *online* arquivada refere-se a vídeos educacionais carregados em uma plataforma *online* que podem ser assistidos em um determinado website a qualquer hora, em qualquer lugar e quantas vezes desejar por meio de algum dispositivo eletrônico (Kim & Jung, 2019b). No caso da tutoria *online* em direto, é permitida a interação simultânea entre aluno-professor sem estar no mesmo lugar, através de ferramentas de comunicação *online* como o Skype e o Zoom e também por meio de plataformas de Sistemas de Gestão de Aprendizagem (LMS) ou Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como por exemplo: Moodle e Canvas, Edmodo, Google Classroom e Microsoft Teams, as quais serão detalhadas mais adiante. A aprendizagem híbrida é uma combinação de aprendizagem *online* e *offline* como forma de agregar conteúdo, enriquecer e facilitar o aprendizado, possibilitando ao aluno de assistir às

aulas *online* arquivadas quando não conseguem estar disponível simultaneamente (Kim & Jung, 2019b).

Nota-se que na literatura as formas de educação na sombra não são usadas exclusivamente. As instituições e os tutores combinam meios e ferramentas com o objetivo de atender às necessidades do mercado. Observa-se que há uma tendência cada vez maior de empresas de tutoria fornecerem serviços mais completos, principalmente via internet. O fornecimento de materiais de aprendizagem cotidianos em conjunto com aulas pré-gravadas sobre disciplinas escolares, atividades extracurriculares e documentos de preparação de exames, aconselhamento e orientação individual por telemóvel e SMS são exemplos dessa tendência. Diante desse cenário, *“é provável que as formas de educação na sombra continuem a diversificar, combinando e criando assim outras formas”* (Kim & Jung, 2019b).

3.2.2 A procura global das explicações

Embora grande parte da literatura aponta que a procura por explicações ou tutoria privada está relacionada principalmente com o apoio aos alunos para obter melhores resultados académicos em especial nos exames, para assim conseguir uma vaga nas melhores universidades (e.g.: Bray, 1999; Bray, & Lykins, 2012; Costa *et al.*, 2007; Costa *et al.*, 2013; Gomes, 2015; Neto Mendes *et al.*, 2013), verifica-se a existência de outros motivos para tal.

Costa e Silveirinha (2008) além das razões já citadas, apontam outras, tais como: falta de atenção e de motivação; falta de hábitos de trabalho e incompetência dos profissionais da escola formal.

Neto (2006) apresenta a busca por explicações com base no nível escolar do aluno. Segundo a pesquisa da autora, os responsáveis pelos estudantes de 1º ciclo buscam as explicações em centros de estudos por conta de não ter com quem deixar os seus filhos após as aulas ou não tem tempo e/ou competência para acompanhá-los em seus deveres escolares. *“No*

2º ciclo procuram, essencialmente, apoio ao estudo e no 3º ciclo e no secundário os alunos procuram explicações dirigidas a determinadas disciplinas” (Neto, 2006, p.173).

Gouveia (2017) em sua pesquisa reforça esse ponto afirmando que além dos pais buscarem as explicações por conta da dificuldade de seus filhos em determinadas disciplinas escolares, também as procuram quando não podem, por falta de tempo ou condição, apoiar os seus filhos nos deveres de casa.

Zhang e Bray (2018) citam em seu trabalho que a busca por explicações no Leste Asiático estão mais direcionadas aos alunos que já tenham bons resultados escolares. O objetivo segundo os autores, é para melhorar ainda mais o seu desempenho acadêmico, tornando-o cada vez mais competitivo e não por conta das notas baixas ou dificuldades escolares.

Gomes (2015) em seu trabalho concluiu que os pais com mais poder económico e habilitações académicas dão mais valor à educação de seus filhos e, portanto, buscam com mais frequência as explicações como forma *“aumentar as possibilidades de sucesso do educando a nível académico e, futuramente, a nível profissional”* (Gomes, 2015, p. 36). Essa característica corrobora com o trabalho de Bray (2020), o qual reforça que

a educação paralela tem muito menos a ver com o apoio àqueles que realmente precisam de um apoio de aprendizagem que eles não podem encontrar na escola, e muito mais com a manutenção de vantagens competitivas dentro das escolas para alunos que já são bem-sucedidos e privilegiados (p. 11).

Sobre o critério de escolha na hora da escolha de um explicador, Gomes (2015, p. 38) concentra-se *“competências científico-pedagógicas do explicador; na simpatia e na reputação do mesmo; na acessibilidade ao local; na flexibilidade horária”*. Por outro lado, os pontos que fazem com que os pais ou responsáveis troquem de profissionais, segundo Gomes (2015) são:

a relação entre explicador e explicado não ser boa em termos pedagógicos e afetivos; percepção de que o explicador não tem competências e formação suficientes; o educando não aproveitar devidamente o serviço pois para além de não estudar, o seu desempenho académico baixou; pouca disponibilidade horária; má localização; características pessoais do prestador do serviço não estarem de acordo com as necessidades do explicado e encarregado de educação (p. 38).

3.2.3 Intensidade das explicações

Quanto ao número de horas gastas pelo estudante nas explicações, Bray (2020) explica que isso varia com o propósito com que o estudante os responsáveis buscam esse serviço. Pode ser constante ao longo do ano se o interessado buscar apoio escolar de forma geral ou por conta de algum exame, sendo assim, maior a intensidade no período posterior a ele (Bray, 2020).

Na pesquisa feita por Neto-Mendes e Martins (2014) sobre os centros de estudos nas cidades de Lisboa, Seul, Brasília e Otava, foi destacado que os estudantes de Seul e Brasília passaram mais tempo recebendo explicações (entre 10 e 20 horas semanais) do que as outras capitais. A justificativa para tal resultado é a forte tradição de obter os serviços de explicações que ambos os países têm devido à importância dos exames para o acesso aos melhores níveis de ensino (Coreia do Sul) e às universidades através dos vestibulares (Brasil) (Neto-Mendes & Martins, 2014).

Na França, o estudo de Galinié e Heim (2016, p. 61) indicou que 48,8% dos alunos franceses que recebiam explicações o faziam por até uma hora por semana, 35,7% o faziam por até duas horas semanais e 15,5 % por três horas ou mais por semana (Bray, 2020).

Vella e Theuma (2008) investigaram uma amostra de 5% de alunos do 10º ano em Malta e descobriram que 51,9% estavam recebendo explicações, sendo dentre esses, 56,1% recebiam aulas de até três horas semanais. Pouco mais de um terço (35,4%) recebeu aulas de reforço por

quatro a seis horas, 1,4% por sete a nove horas e 7,2% por 10 horas ou mais por semana (Bray, 2020).

Nota-se que cada área geográfica tem suas culturas e assim acaba por refletir na variação do comportamento da intensidade e propósito das explicações. Neste trabalho, o autor reforça que *“os alunos das escolas de alto desempenho eram mais propensos a receber aulas de reforço e a dedicar mais horas do que os alunos das escolas de baixo desempenho”* (Bray, 2020, p.8).

3.2.4 Disciplinas mais procuradas

Segundo Bray e Lykins (2012), as disciplinas que são mais necessárias para o avanço nos sistemas educacionais como, a Matemática, a língua nacional e uma língua internacional, como Inglês são as mais procuradas para explicações.

Nas pesquisas feitas em Luxemburgo, Letónia, Chipre, Alemanha, Áustria, Portugal, Roménia e Hungria, citados por Bray (2011), mostraram que Matemática era a disciplina mais popular nesses países. Seguindo o mesmo resultado, de acordo com a pesquisa de Neto-Mendes e Martins (2014), a disciplina mais procurada nos centros de estudos das cidades de Lisboa, Seul, Brasília e Otava também foi a Matemática.

Já Álvarez Fernández *et al.* (2009, citado por Bray, 2011), mostrou que em seu estudo baseado na Espanha, as Línguas eram quase duas vezes mais populares que a Matemática. Já na pesquisa feita com alunos do 12º ano na Polónia, a História e línguas estrangeiras foram as disciplinas mais populares (Bray, 2011).

3.2.5 Impactos das explicações

Segundo Neto-Mendes e Martins (2014, p. 121 e 122), os motivos que fazem das explicações um fenómeno global é por conta dos seguintes fatores:

- I. *económicos e financeiros, válidos quer para os prestadores de serviços, os explicadores que podem fazer disso ocupação a tempo integral ou parcial, mas também para os empresários que veem na atividade uma oportunidade de negócio que as tecnologias da informação e comunicação (internet) e as políticas económicas de livre mercado ajudam a internacionalizar de forma crescente;*
- II. *pedagógicos: o apoio extraescolar representa teoricamente uma oportunidade de recuperação para alunos com dificuldades na escola;*
- III. *políticos e fiscais, relacionados pelo menos com a atividade dos “explicadores domésticos”, que trabalham em casa por conta própria (Silveirinha, 2007) e por isso escapam mais facilmente ao controlo fiscal das autoridades (Bray, 2002; Neto-Mendes, 2004; Neto-Mendes, 2008);*
- IV. *Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), a UNESCO, a União Europeia, o Conselho da Europa, a própria Organização Mundial do Comércio (OMC), os quais tem sido determinante ao influenciar as políticas públicas com impacto na educação, destacando-se o Programa PISA (Programme for International Student Assessment) da OCDE Esses programas comparam, através de resultados, o sistema educacional dos países e acaba por gerar certa competição e induz reformas educativas que passaram e continuam a passar pela adoção generalizada de testes e exames nacionais.*

Sendo assim, as explicações podem ter tanto impactos positivos quanto negativos na sociedade. A tabela 5 a seguir apresenta os impactos mais citados na literatura pesquisada:

Tabela 5*Impactos positivos e negativos das explicações*

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Aumento do interesse e da motivação pelo aprendizado	Dependência dos alunos em relação aos tutores
Melhora a aprendizagem dos alunos	Contribui com a desigualdade académica entre os alunos do mesmo ano escolar
Melhor aproveitamento do tempo livre	Cansaço e fadiga devido ao excesso de aulas suplementares
Rendimento extra aos explicadores	Gasto extra aos pais
	Desinteresse (social e político) na melhoria do sistema formal de ensino

Fonte: Autoria própria através de fontes diversas (2021)

Com a presença de um orientador, os estudantes sintam-se motivados a aprender determinada disciplina e assim progredir em seus estudos, porém isso muitas vezes pode gerar dependência (Azevedo, 2011; Neto-Mendes & Martins, 2014). Ou seja, pode acontecer do aluno só conseguir perceber tal assunto ou executar as suas tarefas de escola com a presença de um explicador, tendo assim menos autonomia.

O segundo ponto positivo é que melhora a aprendizagem do aluno (Bray, 2009), uma vez que o explicador pode oferecer meios e técnicas que facilitam um melhor entendimento do assunto abordado. Por outro lado, os alunos que não recebem esse tipo de suporte podem ficar para trás, aumentando a diversidade e a desigualdade entre eles na mesma sala de aula (Bray, 2009). Segundo Neto-Mendes e Martins, (2014) essa situação pode “*criar conflitos na sequência e orientação da aprendizagem planeada pelos professores, prejudicando o respeito com que os alunos veem os seus professores*” (p. 135). Bray (2005) sinaliza que as famílias com

maior poder aquisitivo têm capacidade de arcar com esse investimento, por outro lado, as famílias menos favorecidas economicamente não conseguem investir em seus filhos, que muitas vezes acabam abandonando a escola por se sentirem desmotivados ou incapacitados de levar os estudos adiante sem apoio.

Com as explicações, sejam elas oferecidas particular ou em grupo, surgem também para os estudantes aproveitarem os tempos livres de pós-escolar (Bae & Jeon, 2013), seja aprendendo algo novo ou tirando dúvidas que ficaram durante as aulas formais. Se essa ocupação for excessiva, pode gerar aos alunos cansaço e fadiga (Neto-Mendes & Martins, 2014), podendo assim o efeito ser inverso ao desejado inicialmente.

De acordo com Azevedo (2011), as explicações são uma forma dos explicadores conseguirem renda extra, movendo assim a economia. Entretanto, em muitos casos esses explicadores são professores do ensino regular e, por não conseguirem pagar as suas contas com apenas esse ornado, recorrem às alternativas extras para compensar (Neto-Mendes & Martins, 2014). Uma vez que essa lacuna no ensino formal é muitas vezes preenchida pelas explicações, os governantes acabam que por não dar muita atenção, gerando grandes implicações sociais e económicas. (Azevedo, 2011).

3.3 Educação a distância (EAD) e Ensino a distância (EaD)

Na literatura nota-se diferentes definições de Educação a Distância (EAD), onde cada autor a descreve enfatizando alguma característica para ele é relevante (Alves, 2011).

“Educação a distância é o aprendizado planeado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais” (Moore & Kearsley, 2007, p. 2).

Prete (2011) define EAD

Como processo de aprendizagem centrado na relação sujeito que aprende e sujeito que ensina, isto é: - o sujeito aprendente, com capacidade de “autonomia relativa” (intelectual e moral) e de gerir a sua formação; - em interação com professores, orientadores/tutores, colegas; - processo mediatizado por um conjunto de recursos didáticos e tecnológicos acessíveis ao estudante; - apoiado por uma “instituição ensinante” que lhe oferece todo o tipo de suporte (do cognitivo ao afetivo), para que se realize a mediação pedagógica, a interação e a intersubjetividade; - processo este que se realiza presencialmente e/ou “a distância” (p. 44).

Para Ribas (2012), a Educação a Distância é uma

modalidade de ensino que permite a difusão do conhecimento entre as diferentes camadas sociais, possibilitando que os indivíduos tenham a oportunidade de se desenvolver enquanto cidadãos e melhorar a sua qualidade de vida, a partir das práticas reflexivas propostas pela educação formalizada através da EaD, democratizando – assim – a educação (s.p).

Em Portugal a EAD como modalidade de oferta educativa, é regulamentado pela Portaria 359/2019, de 8 de outubro, conforme previsto na alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. A Portaria 359/2019, de 8 de outubro, define as regras e procedimentos relativos à organização e operacionalização do currículo, bem como o regime de frequência. A definição do conceito de Educação a Distância se encontra anotada oficialmente no texto da Portaria no Artigo 4º o qual entende -se por:

e) Ensino a distância, a modalidade educativa e formativa em que o processo de ensino e aprendizagem ocorre predominantemente com separação física entre os intervenientes, designadamente docentes e alunos, em que:

- i) A interação e participação são tecnologicamente mediadas e apoiadas pelo professor-tutor e por equipas educativas de ensino a distância, abreviadamente designadas por equipas educativas EAD, responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem;*
- ii) O desenho curricular é orientado para permitir o acesso sem limites de tempo e lugar ao currículo e aos processos e contextos de ensino e aprendizagem;*
- iii) O modelo pedagógico é especialmente concebido para o ensino e a aprendizagem em ambientes virtuais.*

Embora que na literatura apresentada existem certas particularidades de cada autor para definir a Educação a Distância, pode ser encontrado características comuns (Vendruscolo & Behar, 2016), são elas:

- i) representa uma modalidade de educação;*
- ii) apresenta distância física e temporal de seus agentes;*
- iii) executa planeamento prévio das atividades e dos materiais disponibilizados;*
- iv) utiliza processo de ensino e aprendizado intermediado por tecnologias;*
- v) caracteriza-se pela interação entre os agentes mediada por TIC;*
- vi) possibilita maior autonomia dos estudantes;*
- vii) dispõe de professor mediador no processo de ensino e aprendizagem (p. 304).*

Nota-se na literatura em português que a sigla EAD ora é representada por Educação a Distância, ora por Ensino a Distância. De acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, a palavra “educação” significa o ato de educar-se e um “*conjunto de normas pedagógicas tendentes ao desenvolvimento geral do corpo e do espírito*”. Já a palavra “ensino”, o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa a descreve como “*acto ou efeito de ensinar*”. Sendo “ensinar” sinónimo de “ministrar” e “leccionar”, o mesmo dicionário refere-se a essa ação como “*dar aulas ou lições a alguém*”. Entende-se assim que a “educação” é uma palavra que representa o aprendizado de qualquer conhecimento com o objetivo de desenvolver e

aperfeiçoar o mesmo. No caso do “ensino”, o seu significado é mais restrito e está voltado ao ensinamento de um determinado conteúdo. Com base nestas descrições, será representado a sigla EAD para se referir a Educação a Distância (transmissão de conhecimento geral) e EaD para Ensino a Distância (ensinamento de conteúdos), o qual é o foco do presente trabalho e é a forma de como será referido mais adiante.

Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

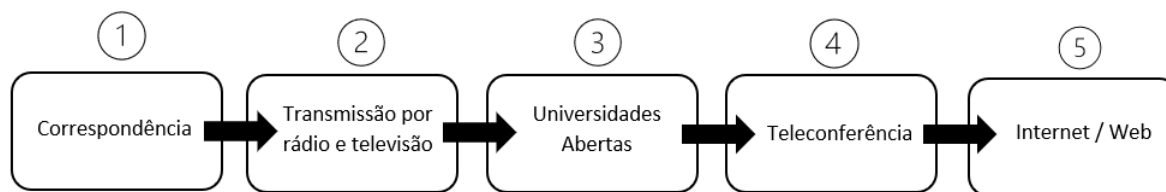
Na Educação a Distância as informações e/ou conhecimento são transmitidos através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), as quais segundo Miranda (2007), *“refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na Worl Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão”*. Apesar de hoje ser *“mais comum se referir aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos, incluindo-se computador, internet, tablet smartphone”* (Costa, Duqueviz & Pedroza, 2015, p. 604), o termo TIC inclui as tecnologias mais antigas também, como a televisão, o jornal e o mimeógrafo (Kenski, 1998)

3.3.1 Origem e trajetória do Ensino a Distância (EaD)

Moore e Kearsley (2007) dividem a evolução do ensino a distância com as suas devidas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em cinco gerações, as quais são simplificadas na Figura 1 e posteriormente descritas mais detalhadamente.

Figura 1

Cinco Gerações de Ensino a Distância



Fonte: Adaptado de Moore e Kearsley (2007)

Moore e Kearsley (2007) marcam a primeira geração quando os meios de comunicação a distância com o objetivo de ensinar e aprender ocorriam por correspondência. Os autores exemplificam esse modelo dizendo que “*na Grã-Bretanha, Isaac Pitman utilizou o sistema postal nacional nos anos 1840 para ensinar seu sistema de taquigrafia*” (Moore & Kearsley, 2007, p. 26).

Na segunda geração, Moore e Kearsley (2007) citam que o rádio e a televisão foram os meios de ensino a distância, mais especificamente por ordem cronológica: o rádio, a televisão, os Serviços Fixos de Televisão Educativa (SFTE) e a televisão a cabo, como os *telecursos*. A primeira autorização para uma emissora educacional foi concedida pelo governo federal à Latter Day Saints’ da University of Salt Lake City em 1921 (Saettler, 1990 citado por Moore e Kearsley, 2007, p. 32). Porém, a transmissão pelo rádio não rendeu muito, uma vez que “*o rádio como tecnologia de divulgação da educação não fez jus às expectativas*” (p. 32). Apesar da primeira televisão a cabo (CATV) começar a ser operada em 1952, foi em 1972 que a Federal Communications Commission (FCC) exigiu que todas as operadoras a cabo tivessem um canal educativo, os quais foram designados como telecursos (Moore & Kearsley, 2007).

De acordo com Moore e Kearsley (2007), a terceira geração se dá início no final da década de 1960 e o início da de 1970 onde houve “*mudanças importantes na educação a distância, resultantes de diversas experiências com novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos humanos, conduzindo a novas técnicas de instrução e a uma nova*

teorização da educação” (Moore & Kearsley, 2007, p. 34). As duas experiências mais importantes foram o Projeto AIM da University of Wisconsin, que foi testado a ideia de juntar várias tecnologias de comunicação (tais como o rádio, a televisão, a correspondência e o telefone) para oferecer aos alunos que não frequentavam a universidade um ensino de qualidade a menor preço (Moore & Kearsley, 2007), e a Universidade Aberta da Grã-Bretanha, a qual teve grande notabilidade na época. Esse até então novo modelo de universidade surgiu segundo Moore e Kearsley (2007), no Reino Unido no final da década de 1960, dando origem à Universidade Aberta da Grã-Bretanha e mais tarde foi amplamente imitada em outros países, como por exemplo: a Fern Universität, na Alemanha e a Universidade Aberta em Portugal. Diferente das outras instituições de ensino, a Universidade Aberta tinha como objetivo apenas o ensino a distância, sendo sustentada por grande número de alunos matriculados (Moore & Kearsley, 2007).

A quarta geração teve início na década de 1980 nos Estados Unidos tendo, segundo Moore e Kearsley (2007), *“a primeira experiência de interação de um grupo em tempo real a distância, em cursos por áudio e videoconferência transmitidos por telefone, satélite, cabo e redes de computadores”* (p.25).

Isso atraiu um número maior de educadores e formuladores de política por ser uma aproximação mais adequada da visão tradicional da educação como algo que ocorre nas classes, ao contrário dos modelos por correspondência ou de universidade aberta, que eram direcionados a pessoas que aprendem sozinhas, geralmente pelo estudo em casa (Moore e Kearsley, 2007, p. 39).

De acordo com Moore e Kearsley (2007), foi durante os anos de 1970 e 1980 que a audioconferência começou a ser usada em escala. Sendo assim, os autores complementam que

o primeiro sistema importante de audioconferência educacional localizava-se na University of Wisconsin e era um resultado direto do Projeto Mídia de Instrução Articulada. Conhecida como Rede Educacional por Telefone (ETN – Educational Telephone Network), foi estabelecida em 1965 pelo Dr. Lorne Parker, um dos alunos de Wedemeyer, com o propósito imediato de proporcionar educação continuada para médicos. Iniciando com 18 locais e um único programa semanal, o sistema expandiu-se para 200 localidades em campi universitários, tribunais, bibliotecas, hospitais e escolas de cidades, tendo mais de 35 mil da rede era empregado para educação continuada ou sem contagem de créditos, com ênfase considerável em profissionais, principalmente médicos, advogados, farmacêuticos, enfermeiras, engenheiros, sacerdotes, bibliotecários e assistentes sociais (p. 40).

Começa então a expansão dos cursos na modalidade EAD para diversas localidades intranacionais e internacionais, aumentando consideravelmente a quantidade de alunos por unidade de ensino. Com base nisto, como consequência, nota-se um avanço e melhoria gradual e contínua dos recursos tecnológicos utilizados no ensino a distância, contribuindo para a chegada da quinta e mais recente geração da EAD (Moore & Kearsley, 2007).

Na quinta geração, os autores Moore e Kearsley (2007) a descrevem como a mais recente, onde todo o nível de ensino é realizado através de uma plataforma de comunicação *online*, fase essa que está em constante crescimento a nível mundial.

Com a mesma intenção de classificar o desenvolvimento da EAD em gerações, Gomes (2011) a subdivide em três fases. Segundo o autor, a primeira geração (textual) foi marcada pelo uso de textos impressos para o aprendizado, os quais eram enviados via correio e durou até o ano de 1960. A partir desse ano até 1980 foram utilizados além de textos impressos, outras tecnologias da época, como rádios, telefone e televisão, marcando assim a segunda geração ou a geração analógica (Gomes, 2011). Desde 1980 até os dias atuais, Gomes (2011) classifica

como sendo a geração digital, que são usadas tecnologias da informação e comunicação *online* para o ensino.

Apesar das individualidades de cada autor na literatura, pode-se perceber que a origem da EAD surgiu como alternativa para atender às necessidades diversificadas e dinâmicas da educação, como

ampliar o acesso à educação em todos os níveis do ensino, formação técnico-profissionalizante, alfabetizar e treinar trabalhadores, promover atividades culturais, capacitar em massa os professores, apoiar as aulas ministradas nos ensinos, fundamental e, médio, expandir e interiorizar a oferta de cursos superiores (Raslan, 2009 p.24 e 25).

Por conta da relação direta entre a EAD e as TIC, pode-se perceber que conforme foram sendo desenvolvidas e criadas novas tecnologias de comunicação, a educação a distância foi acompanhando esse desenvolvimento (desde a utilização da mídia impressa até os ambientes virtuais de aprendizagem), a fim de basicamente atender às necessidades dos envolvidos de cada época da história.

3.3.2 Modalidades de comunicação no ensino a distância

As modalidades de comunicação no ensino a distância são classificadas conforme a sua natureza de comunicação entre professores/tutores e alunos. A tabela 6 apresenta essas duas modalidades, sendo elas síncronas e assíncronas, exemplificando as suas respectivas ferramentas de comunicação.

Tabela 6

Exemplos de Comunicação Síncrona e Assíncrona

Síncrona	Assíncrona
(Ao mesmo tempo)	(Em tempos diferentes)

Exemplos	
Webconferência	Vídeoaulas
Chats	Fóruns
Chamadas telefônicas	Blogs
	Emails

Fonte: Autoria própria através de fontes diversas (2021)

3.3.2.1 Síncrona

De acordo com Farias (2013, p. 19), a “*comunicação síncrona, ou direta, exige que os interlocutores estejam conectados ao serviço simultaneamente*”, ou seja, o contacto entre aluno e tutor acontece por meio de uma ferramenta na qual os dois devem estar conectados ao mesmo tempo. Como exemplos de ferramentas síncronas, pode-se citar as webconferências, chats e as chamadas telefônicas (Mendonça & Gruber, 2019). Com base nos benefícios da comunicação síncrona, Farias (2013, p.19) observa três pontos:

- ***Maior interação com o professor/tutor:*** os alunos podem interagir com mais facilidade, por meio dos mecanismos de comunicação síncrona, já que as suas dúvidas podem ser respondidas por chat, durante conversa com o professor, ou em alguns casos, o tutor online esclarece determinadas questões até mesmo por telefone;
- ***Melhor feedback:*** sistemas síncronos favorecem um retorno mais rápido aos educandos, visto que, em geral, a comunicação entre os mesmos e os seus professores/tutores ocorre instantaneamente;
- ***Motivação:*** os mecanismos de origem síncrona enfatizam uma maior sinergia de grupo, motivando o aluno a prosseguir o curso.

Como desvantagem, além da compatibilidade de horários para o agendamento das aulas, pode-se citar o acontecimento de assincronias em interações que se pretendem ser síncronas ou seja, falhas constantes de comunicação podem dificultar a comunicação entre professores e alunos e por consequência a aprendizagem (Tori, 2010). Sendo assim, para que essa situação seja controlada e o seu funcionamento seja eficiente, Faria (2019, p. 20) sugere bons investimentos em infraestrutura e equipamentos de alta qualidade.

Outro ponto que merece atenção é fato de a comunicação síncrona permitir respostas instantâneas entre envolvidos, contribuindo assim para que as dúvidas sejam esclarecidas de imediato, gerando mais envolvimento dos estudantes. Pode também deixar menos tempo para os alunos pensarem e refletirem sobre os ensinamentos transmitidos, mas permitem a correção direta de equívocos, podendo levar a níveis mais elevados de envolvimento do aluno (Giesbers *et al.*, 2014).

3.3.2.2 Assíncrona

A comunicação de forma assíncrona caracteriza-se pelo momento de envio e recebimento de mensagens ser realizado em tempos distintos (Farias, 2013). Com isso, diferente da comunicação síncrona, há maior flexibilidade de interação. Por exemplo, o aluno encaminha as suas dúvidas e os professores as respondem no tempo e ritmo deles (Farias, 2013; Mendonça & Gruber, 2019). Ferramentas como fóruns, e-mails, videoaulas, textos e blogs são exemplos de comunicação assíncrona (Mendonça & Gruber, 2019).

Com relação às vantagens de tal modelo, Faria (2013, p. 20) considera:

- ***Maior flexibilidade de horário e lugar:*** o estudante pode dedicar-se a aprendizagem do conteúdo no período e no local em que lhe for mais apropriado, sem necessidade de estar conectado no mesmo instante que os demais colegas e/ou professores;
- ***Tempo para reflexão:*** instrutores e alunos possuem maior tempo para o esclarecimento de dúvidas a respeito do conteúdo, com a possibilidade de consulta a outras fontes, de modo a aprimorar o conhecimento;
- ***Custo razoável:*** mecanismos de comunicação assíncrona exigem menor sofisticação, no que se refere às tecnologias, baseando-se, em geral, em textos, slides, facilitando, assim, o oferecimento de cursos, acesso e redução de custos.

Quanto às desvantagens da comunicação assíncrona ou indireta, a falta de interação imediata pode causar certo isolamento do estudante, uma vez que há um espaço de tempo entre uma comunicação e outra, podendo o aluno se sentir desmotivado para o estudo (Faria, 2013, Tori, 2010).

Behrens *et al.* (2007) recomendam aos profissionais da educação a variação do uso dessas ferramentas, acompanhando sempre o surgimento de novas tecnologias. Isso oferece um entendimento melhor da matéria abordada, uma vez que intercaladas as ferramentas, contribuem para uma interação mais dinâmica entre os alunos e professores (Behrens *et al.*, 2007; Monteiro & Pereira, 2018). Contudo, é preciso ter claro os objetivos na hora da escolha das ferramentas tecnológicas para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma eficiente (Monteiro & Pereira, 2018).

3.3.3 Ensino a distância online

Conforme visto, o ensino a distância pode ser feito através de várias ferramentas, sendo uma delas por internet. Para que essa forma de aprendizado *online* aconteça, utiliza-se

ferramentas e tecnologias de comunicação (TIC) síncrona e/ou assíncrona, podendo ser usadas isoladamente ou em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Assim, segundo Monteiro e Pereira (2018), a utilização das TIC no Ambiente Virtual de Aprendizagem

possibilita a proposição de atividades que potencializam o desenvolvimento de competências, tais como: a avaliação e tratamento da informação, a resolução de problemas e desafios, o desenvolvimento da capacidade crítico reflexiva, a aprendizagem cooperativa e colaborativa, e a autonomia na aprendizagem (p. 4).

O Ambiente Virtual de Aprendizagem contém uma aparência amigável e acessível, com o objetivo de facilitar a interação entre os professores e alunos, diminuindo as distâncias e assim, tornar o processo de aprendizagem mais eficaz (Farias, 2013; Monteiro & Pereira, 2018). A seguir será apresentado os tipos de EaD *online*.

3.3.3.1 Tipologias do ensino a distância *online*

Sendo o ensino a distância um modelo de aprendizado por meio de qualquer tipo de tecnologia de comunicação (TIC), a literatura apresenta tipos de EaD especificamente *online*, denominada também de *e-learning*, *on-learning*, *virtual learning*, *networked learning* ou *web-based learning* (Maia & Mattar, 2008). Diante de tantos nomes, será utilizado nessa dissertação o termo *e-learning* para representar o ensino a distância por meio de internet.

Segundo Rocha *et al.* (2020), o prefixo ‘e’(eletronic) surgiu nos anos 90 e era adicionado em palavras como forma de representar tudo que era digital, por exemplo: *e-mail* (correio eletrônico), *e-commerce* (comércio eletrônico), *e-business* (negócio eletrônico), *e-banking* (banco eletrônico), *e-books* (livros eletrônicos) e entre outros.

Com o surgimento de novas TIC e diferentes plataformas de *hardwares* e *softwares*, foram surgindo novas modalidades de EaD. Na literatura pesquisada, foi encontrada derivações

do *e-learning*, são eles: *b-learning*, *m-learning*, *u-learning*, *microlearning*, *p-learning*, *i-learning*, *t-learning*, *g-learning* e o MOOC.

B-learning

Conforme Rocha *et al.* (2020). *Blended learning (B-learning)* significaria em tradução literal “aprendizagem mista”, ou, “modelo híbrido” do próprio *learning* tradicional. “*Em português, pode ser traduzido por educação bimodal, ensino flexível, aprendizagem combinada, educação semipresencial e ensino híbrido*” (Rocha *et al.*, 2020, p. 6).

Esse tipo de ensino é apresentado de seis formas por Schiehl e Gasparini (2017, p. 6):

- a) ***Suplementar:*** *Ensino presencial em sala de aula e em seguida dá continuidade aos seus estudos em ambientes virtuais de aprendizagem;*
- b) ***Sala de aula Invertida (Flipped Classroom):*** *Primeiramente a aprendizagem é apresentada virtualmente e posteriormente em uma sala de aula física;*
- c) ***Laboratório Rotacional:*** *O ensino e a aprendizagem são todos exercidos de forma presencial e complementada com atividades virtuais no laboratório informático da própria instituição;*
- d) ***Rotação de Estudos:*** *Tanto em sala de aula presencial quanto em modo virtual, o estudante desenvolve atividades auxiliado por um professor.*
- e) ***Híbrido Colaborativo Síncrono:*** *Sala de aula presencial e online com a utilização do AVA. Caracteriza uma comunicação de sala de aula, com apoio do professor aos estudantes presenciais e remotos. Através do uso de ferramentas integradas a uma plataforma de aprendizagem, os estudantes híbridos podem estabelecer uma comunicação síncrona ou assíncrona, usando e-mail, fóruns de discussão e blogs. Podem trabalhar de forma colaborativa em projetos por disciplina. O estudante tem autonomia na escolha do ambiente de*

aprendizagem que mais lhe agrada, que são: o F2F, aprendizagem online síncrona, aprendizagem on-line assíncrona e aprendizagem aberta. Podem utilizar combinações personalizadas de aplicações Web 2.0 como: Etherpad, Piazza, Google Hangouts e Google Formulários, para momentos de interação.

- f) **Grupo Dual - Colaborativo:** *Utilizando o Portfólio eletrônico de Grupos (PEG) um grupo de estudantes e um facilitador trabalham com a construção de saberes em cenários protegidos e controlados. O projeto usa vídeos, situações simuladas, práticas ou situações problemas para discutir assuntos e posteriormente postam no ambiente PEG para que outros estudantes interajam e colabore nas discussões.*

Os modelos Suplementar, *Flipped Classroom*, Laboratório Rotacional e Rotação de Estudos são formas mais conhecidas e acessíveis para a maioria das instituições, uma vez que se aproxima do ensino tradicional, isto é, sala de aula com a presença do professor e atividades *online* organizadas e orientadas por estes (Schiehl & Gasparini, 2017). Já os dois últimos modelos são mais complexos. Tanto o Híbrido Colaborativo Síncrono e Grupo Dual-Colaborativo, apesar de ter uma parcela presencial, ambos são mais voltados para a tecnologia e ensino *online*, o que requer mais investimentos às intuições e maior comprometimento e autonomia dos estudantes (Schiehl & Gasparini, 2017).

Observa-se que a combinação de aprendizagem através da internet juntamente com as aulas em sala de aula presencial, intercalados e utilizando as suas devidas ferramentas e metodologias, torna o sistema mais flexível, tornando assim a principal vantagem e característica do *b-learning*.

M-learning

O termo *m-learning* ou *mobile learning*, “atualmente muito utilizado, surge nas definições ligado às tecnologias móveis para a educação, como um canal educativo alternativo, onde os alunos podem agora adquirir conhecimento em qualquer lugar” (Popović, Marković, & Popović, 2016, pp. 412-420 citado por Vagarinho, 2018). O uso de aparelhos móveis portáteis sem fio como smartphones, tablets, PDAs (*Personal Digital Assistants*), *wearables* e *handhelds* possibilitam o acesso a conteúdo sem limites de espaço ou tempo e uma organização mais flexível do tempo de aprendizagem (Lima, 2017; Rocha *et al.*, 2020). Contribui assim, com que o aluno consiga adquirir conhecimentos enquanto estiver em um transporte público, por exemplo. Vale ressaltar que nesse tipo de EaD, por utilizar um dispositivo móvel para o processo de ensino-aprendizagem, pode ocasionar distrações tanto dos professores, quanto dos alunos, por conta das possíveis notificações de variadas aplicações instaladas.

O objetivo do *m-learning* é complementar os estudos tanto de forma presencial ou *online*, servindo como material de apoio através do uso de aplicações que tornam o ensino e a aprendizagem mais dinâmica (Grant, 2019; Rocha *et al.*, 2020).

U-learning

U-learning vem de *Ubiquitous learning*, que em português traduz-se como “aprendizagem ubíqua”. Segundo o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, a palavra “ubíqua” significa “o que está ao mesmo tempo em toda a parte”, ou seja, onnipresente. Sendo assim, Huang *et al.* (2011) a definem como um método de aprendizagem que se estende desde o *e-learning* e o *m-learning*. Em outras palavras, é um processo de aprendizagem que utiliza variadas TIC, desde móveis, sem fio, sensores e entre outros que estão embutidos no ambiente de aprendizagem, para auxiliar na obtenção e transmissão de conhecimento, considerando as particularidades de cada estudante (Rocha *et al.*, 2020).

Huang *et al.* (2011) apresentam dez características da aprendizagem omnipresente, listadas na tabela 7, contento os principais critérios para avaliar esse estilo ubíquo.

Tabela 7

Características do u-learning

Características	Definições	Exemplos de Funções
Urgência da necessidade de aprendizagem	Podem ser usados para um assunto de aprendizagem urgente	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisas de palavras-chave • Diagnósticos de problemas <i>online</i>
Iniciativa de aquisição de conhecimento	Os sistemas de <i>u-learning</i> fornecem informações, diminuindo o tempo de solicitação dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentações de materiais • Orientação de estudo
Interatividade do processo de aprendizagem	Os alunos podem se comunicar efetivamente com colegas, professores e especialistas através das interfaces dos sistemas de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • E-mails • Uso de MSN ou Skype • Comentários sobre o curso
Situação de atividade instrucional	No ambiente de aprendizagem, os processos de aprendizagem são incorporados no cotidiano e os requisitos de conhecimento são apresentados dentro de um contexto autêntico	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculação a materiais de aprendizagem relacionados • Feedback dos alunos sobre materiais didáticos
Consciência de contexto	São caracterizados pela conscientização do contexto, baseada nos status dos alunos ou na capacidade de um ambiente autêntico de fornecer informações relacionadas aos alunos	<ul style="list-style-type: none"> • RFIDs • GPSs • Sensores • Bio-feedback

Fornece ativamente personalização	O <i>u-learning</i> oferece ativamente suportes personalizados aos estudantes, com base no contexto de cada um.	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados de aprendizagem individualizada • Orientação do usuário
Aprendizado autorregulado	Fornecem funções que ajudam os alunos a controlar ativamente seu próprio progresso de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Calendários • Listas de tarefas
Comunidade de aprendizagem	O <i>u-learning</i> facilita as interações <i>online</i> da comunidade, fornecendo experiência de campo via internet, de modo a enriquecer as interações de aprendizagem entre os membros da comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Blogs ou fóruns • Mensageiros • Salas de bate-papo
Aprendizado adaptativo	O <i>u-learning</i> faz ajustes de acordo com a situação de cada aluno, a fim de ser adaptável ao aprendizado de cada um	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema recomendado • Modelo baseado em agente
Aprendizagem construtivista	As atividades do <i>e-learning</i> devem ser baseadas no conhecimento ou experiência prévia dos alunos e estender-se ainda mais ao aprendizado de novos conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de testes • Sistema de Diagnóstico

Fonte: Adaptado de Huang *et al.* (2011)

Diante dessas dez características, nota-se que *u-learning* associa à ideia da computação ubíqua à educação, abrindo assim portas para a utilização de qualquer dispositivo eletrônico ligado a qualquer tecnologia, para proporcionar maior integração das atividades

pedagógico-didáticas respeitando o perfil dos envolvidos nesse processo de ensino-aprendizagem (Lima, 2017).

Como exemplo, “*sensores são utilizados para capturar informações sobre os estudantes e contexto geoprocessado; e, posteriormente, estas são empregadas para realizar adaptações no sistema*” (Rocha *et al.*, 2020, p. 9). Os autores ainda afirmam que os ambientes de aprendizagem virtuais estão cada vez mais sendo adaptados não só às preferências e características dos estudantes, mas sim ao contexto do ambiente em que se encontra (Rocha *et al.*, 2020).

Por fim, entende-se que o *u-learning* como um impulsionador de novas ideias de TIC, inovando cada vez mais o sistema educativo, visando atender às necessidades e particularidades tanto dos professores, quanto dos alunos.

Microlearning

O *Microlearning* ou “pequena aprendizagem” em português “*é uma ramificação do e-learning no qual o conteúdo é apresentado em pequenas unidades ou doses em forma de lições em tempo curto e linguagem acessível*” (Rocha *et al.*, 2020, p. 12).

Pode ser usado em qualquer dispositivo, em qualquer hora e lugar, tem baixo custo por não requerer investimentos em licenças para softwares educativos e gastos com treinamento de professores em softwares de gerenciamento de AVA (Rocha *et al.*, 2020). Fácil de gerir e adaptável às necessidades do mundo atual e da educação corporativa, como por exemplo o Duolingo, aplicação para aprendizado de línguas estrangeiras (Rocha *et al.*, 2020).

P-learning

O *P-learning* (*Pervasive learning*) conhecido também por “aprendizagem difusa” ou “aprendizagem pervasiva” em português. Foi cunhado por Dan Pontefract (2017) em seu livro

Flat Army, criando uma organização conectada e envolvida, no qual iria “*aprendendo na velocidade da necessidade por meio de modalidades de aprendizagem formais, informais e sociais*” (Dan Pontefract, 2017 citado por Rocha *et al.*, 2020).

Segundo Schlemmer e Moreira (2020), o *p-learning* originou-se a partir do *m-learning* com o objetivo de aprofundar no processo de aprendizagem, recorrendo à computação. Os dispositivos móveis permitam que a comunicação entre os alunos e professores aconteça a qualquer hora ou em qualquer lugar, contribuindo para que o aprendizado seja contínuo (Grant, 2019). Segundo Coelho *et al.* (2020) citado pelos autores anteriores Schlemmer e Moreira (2020, p. 109-110),

A mediação tecnológica pervasiva cria uma interseção entre o contexto mental (por ex., necessidades, preferências e conhecimento prévio do estudante), o contexto físico (compreendido enquanto espaço, objetos e demais elementos que compõem o entorno dos estudantes - incluindo os próprios estudantes) e contexto digital virtual (compreendido enquanto elementos digitais acessíveis por meio de dispositivos móveis ou outros artefatos).

Se referindo ao *p-learning*, Shubina & Kulakli (2019, p. 101) explicam que:

A aprendizagem se torna mais colaborativa, interconectada, contínua, comunicativa e baseada na comunidade social. Inclui diferentes ações de aprendizagem, como presencial (sala de aula física), fora da classe (sala de aula virtual), baseado em jogos, e-learning, conferências e fóruns em contexto formal; da mesma forma, mentoria, webconferência, webinars, workshops, podcasts, estudos de caso em contexto informal; por outro lado, ferramentas da web sociais semelhantes, como wikis, blogs, microblogging, amizade, marcação, conteúdo gerado pelo usuário, plataformas de mensagens em contexto social.

O aluno é quem define o conteúdo e a metodologia que deseja aprender e melhor atende às suas necessidades. Essa liberdade e autonomia adquirida pelo estudante para autodirigir o seu aprendizado é o que difere o *p-learning* dos modelos anteriores, uma vez que o professor ou a instituição era quem definia o conteúdo (Rocha *et al.*, 2020).

I-learning

O Immersive learning (*I-learning*), também conhecido por aprendizagem imersiva, apresenta-se como uma modalidade EaD onde o processo de ensino-aprendizagem acontece em ambientes gráficos em 3D, criados a partir de diferentes tecnologias digitais da Web 3D, proporcionando assim experiências imersivas aos alunos (Laux & Schlemmer, 2011; Schlemmer & Moreira, 2020).

Na aprendizagem imersiva são utilizadas técnicas que possibilitam a criação tanto de uma realidade, quanto de ambientes completamente novos, objetivando através de simulações, transmitir conhecimento e experiências que ajudam aos estudantes a entender melhor o conteúdo abordado, bem como na resolução de questões estudadas (Pessoa, 2013).

Um dos principais diferenciais do *i-learning* está justamente na maximização do sentimento de presença e pertencimento, por meio da presença social através de uma

representação gráfica do humano, um avatar, ou no caso dos jogos digitais, de um personagem, num ambiente representado também graficamente (Schlemmer & Moreira, 2020).

Um exemplo que remete essa experiência é a possibilidade de visitar vários museus, palácios e bibliotecas em realidade virtual durante uma aula *online* sobre literatura portuguesa, transmitindo a sensação de estar ali presentes fisicamente.

T-Learning

T-Learning é a aprendizagem por meio de TV digital e Smart TV, onde os conteúdos educativos são ensinados através da Televisão Digital Interativa (TVDI) (Caram, 2012). Em outras palavras, é a junção da TVDI (Televisão e Internet) com aprendizagem (Lytras *et al.*, 2002). Lytras *et al.* (2002) apontam que a alta qualidade do som e da imagem são essenciais para que a visualização e entendimento dos conteúdos (em vídeos, imagens e textos) possa ser eficiente e o aprendizado bem-sucedido.

G-learning

Gamification Learning ou Aprendizagem Gamificada em português consiste em usar os elementos que envolvem um jogo, como por exemplo o seu design, a sua lógica de competição e recompensas e estratégia para o processo de ensino-aprendizagem, podendo ou não resultar em um jogo (Schlemmer & Moreira, 2020).

Esse tipo de aprendizagem gera além da emoção prazerosa, também a frustração devido ao fracasso. Porém, segundo Lee e Hammer (2011), esse sentimento negativo faz parte do aprendizado do aluno, estimulando-o a persistir e praticar e não desistir no primeiro fracasso, aspecto importante para o desenvolvimento da sua personalidade e modo de encarar a vida. Outro benefício é o estímulo do desenvolvimento da autonomia e pensamento estratégico, e a colaboração, uma vez quando se joga em grupo, há maior necessidade de comunicação e interação social (Lee & Hammer, 2011; Schlemmer & Moreira, 2020).

MOOC

MOOC (*Massive Open On-line Course*) ou “curso *online* aberto e massivo” ou na “educação *online* aberta” são cursos *online* projetados para um grande número de pessoas conectadas, podendo ser escalável (Souza & Cypriano, 2016). Esses cursos são em sua maioria oferecidos de forma gratuita ou com um valor bem inferior ao praticado no mercado tradicional, não exigem pré-requisitos para a inscrição e execução, é composto por módulos independentes, os quais testam o conhecimento do aluno e muitas vezes emitem certificado (Souza & Cypriano, 2016).

Em sua maioria são disponibilizados em grandes plataformas EaD como modo de suportar grande quantidade de acessos simultâneos. Quanto ao conteúdo disponibilizado, são apresentados de forma síncrona ou assíncrona. Além de vídeos, são utilizadas outras ferramentas tecnológicas, padronizadas tanto para apoio ao estudo quanto para a avaliação do aluno, como o uso de questionários, jogos, avaliações colaborativas e entre outras estratégias (BibPsico, 2018; Souza & Cypriano, 2016).

Os MOOCs também são muito utilizados como forma de captação de clientes / futuros alunos. Gonçalves e Gonçalves (2015) recomendam disponibilizar gratuitamente uma pequena quantidade de conteúdo de determinado curso a ser oferecido como forma de chamar a atenção do cliente e despertar interesse em ser o seu mais novo aluno. São exemplos grandes de MOOCs, a Coursera, a Kan Academy, o Googlebooks.

A Multimodalidade

Um dos desafios da educação na atualidade é segundo Rocha *et al.* (2020, p.13), “desenvolver uma aprendizagem adaptativa que atenda aos interesses dos educandos do século 21”. Combinar metodologias e ferramentas híbridas pode ser uma estratégia eficiente. Schlemmer e Moreira (2020) apresentam essa estratégia de mesclar modalidades como

“multimodalidade”. A ideia, segundo os autores, é dar a possibilidade de o aluno poder transitar entre o ensino presencial e *online*, incluindo a combinação entre os “*learnings*” acima apresentados. Esse nomadismo que a multimodalidade apresenta, permite com que o estudante busque informações, seja aonde for, a fim de atender às suas necessidades.

3.3.4 Ferramentas tecnológicas de ensino a distância *online*

Para que possa ser aprendido a distância por meio da internet, faz-se necessário o uso de equipamentos eletrônicos, como computadores, telemóveis, *tablets* e *Smart TVs*. Todos esses dispositivos funcionam através de *hardwares* e *softwares*, os quais cada um deles tem sua função para o desempenho e bom funcionamento do computador. A seguir serão apresentados os *hardwares*, *softwares* e por fim as plataformas aplicadas ao ensino a distância *online*.

3.3.4.1 *Hardware*

Os *hardwares* consistem em um conjunto de dispositivos eletrônicos, mecânicos e eletromecânicos necessários para executar os programas desejados (Marçula, 2010). Sem eles, o computador não seria capaz de processar e armazenar informações. A tabela 8 abaixo mostra os tipos de *hardware* existentes:

Tabela 8

Tipos de Hardware

<i>Hardware de Entrada</i>	<i>Hardware de Saída</i>	<i>Hardware de Processamento</i>	<i>Hardware de Armazenamento</i>
Teclado	Ecrã	Processador	CD e DVD
Rato	Impressora	Placa de vídeo	<i>Pendrive</i>
Carregador de bateria	Caixas de som	Placa de áudio	HD
Microfone	Fones de ouvido	Fonte de energia	
<i>Touch screen</i>		Memória RAM	

Fonte: Autoria própria através de fontes diversas (2021)

Segundo eLearners (s.d) e confirmado por Compliance Training Group (s.d) para que seja atendida às necessidades das aulas *online*, especialistas recomendam-se:

- Para sistema operativo dos computadores, Windows 2000 ou superior com as atualizações mais recentes instaladas, processador de 500 MHz ou mais rápido, memória RAM de pelo menos 128 MB e ecrã com 15 polegadas ou mais para não destorcer a imagem da maioria dos sistemas de gestão de aprendizagem (Blackboard, por exemplo). Para caber tudo na tela, os proprietários de mini-laptop podem ter que reduzir o tamanho de visualização para um grau de forçar os olhos;
- Um modem para acesso à internet;
- Microfone, alto-falantes ou caixa de som, fone de ouvido para assistir, ouvir e participar das aulas. Recomendam-se placa de som de no mínimo 16 bits e Placa de vídeo de 128 MB ou mais de memória de vídeo para que tenha um ótimo desempenho tanto nas aulas síncronas e/ou assíncronas;
- Para a forma de aprendizado *m-learning*, usa-se o dispositivo móvel (Smartphone, tablet, MP3 player), para assistir às aulas em qualquer lugar, além de recebimento de tweets, e-mail, mensagens instantâneas e atualizações em suas redes sociais, como também para poder baixar arquivos das aulas.
- Por fim, impressora ou scanner para usar o equipamento de impressão / digitalização se ao acaso for preciso.

Oliver e Towers (2000 citado por Al-araibi *et al.*, 2019) ressaltam a importância de obter *hardware* apropriado e de fácil acesso para implementar qualquer processo de *e-learning*.

Tanto para quem é aluno quanto para quem é professor, considerar investir em algum *hardware* adicional pode aumentar o desempenho da aprendizagem, recomenda E-Learning Heroes (s.d). Como por exemplo, um microfone de qualidade para gravar narração, uma câmera

de vídeo com boa iluminação para videografia e uma câmera digital atualizada para tirar fotografias mais definidas.

3.3.4.2 Softwares Educativos

Softwares educativos ou educacionais são além de programas, cursos e frameworks executados em *hardware*, são a metodologia de e-educação e *e-learning*. (Berecz, 2018).

Já Chaves (1987) aponta que todo *software* pode ser educacional, não importando o motivo da sua criação, uma vez que o mesmo for utilizado para alguma contribuição educacional ou pedagógica. O autor complementa dizendo que o que diferencia um *software* educacional de outro é com relação no ponto de vista pedagógico, ou seja, quais estratégias e ferramentas didáticas o professor irá definir para cumprir com o seu objetivo (Chaves, 1987).

De acordo com Gladcheff *et al.* (2001), para a verificar a qualidade de um *software* educacional, além estar de acordo com a norma ISO/IEC 9126-1, a qual destaca as principais características essenciais de um *software* em geral (funcionalidade, fiabilidade usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade), deve-se considerar também a questão psicopedagógica. Em outros termos, se esse *software* está “*ajudando a criança a desenvolver a sua lógica, a raciocinar de forma clara, objetiva, criativa (...), se a temática desenvolvida por ele tem um significado atraente para a realidade de vida da criança*” (Gladcheff *et al.*, 2001).

De acordo com a literatura pesquisada, encontrou-se diferentes tipos de *softwares* educacionais, classificados de acordo com seus objetivos. Nesta dissertação, será baseada nas classificações de Valente (1999), que os classifica como *softwares* tutoriais, *softwares* de programação, *softwares* de processador de texto, *softwares* de multimídia e Internet, os *softwares* para construção de multimídia, *softwares* de simulações e modelagens e por fim, os *softwares* de jogos.

Softwares Tutoriais

Quando se tem informações organizadas numa estrutura definida, de forma sequencialmente pedagógica, com o objetivo de instruir e/ou ensinar o estudante, está-se diante um *software* tutorial (Valente, 1999). Esse pode ser apresentado de duas formas:

a primeira é quando o software tem o controle da situação de ensino e do que pode ser apresentado ao aprendiz, que pode mudar de tópicos, simplesmente apertando a tecla Enter, ou o software altera a sequência de acordo com as respostas dadas por ele. Na outra situação, o aprendiz tem o controle e pode escolher o que deseja ver (Valente, 1999, p. 72).

Vieira (2015) compara dizendo que é como se fossem um livro animado, um vídeo interativo ou um professor eletrônico, sendo o computador é quem assume o papel de uma máquina de ensinar. Posteriormente, o aluno pode ser questionado sobre o que aprendeu e acompanhar a correção automática das suas respostas (Cocco & Pertile, 2011). Pode-se considerar que geralmente são usados para aprendizagem autodidata. Como exemplo, cita-se o MOCHO (ver mais em: <http://www.mocho.pt/>), um *software* tutorial comum em Portugal. Neste website tem-se a Tabela Periódica Virtual, que apresenta de forma didática todos os elementos da tabela periódica e exibe dados e classificações dos elementos químicos. Outro exemplo é o SANTTILLAN (ver mais em: <https://www.santillana.pt/>), o qual contém vários tutoriais didáticos para professores e alunos.

“A sua limitação se encontra justamente em não possibilitar a verificação se a informação processada passou a ser conhecimento agregado aos esquemas mentais”, afirma Valente (1999, p. 73). Segundo o autor, esse tipo de software se limita sobre como o aluno está a pensar, se o aluno construiu o seu pensamento de forma criativa, necessitando assim maior

interação com o professor como forma de auxiliar o estudante na construção do seu conhecimento (Valente, 1999).

Softwares de Programação

Esses *softwares* consistem na utilização da linguagem de programação como estratégia de ensino-aprendizagem e na resolução de problemas, permitindo com que os estudantes criem os seus próprios protótipos de programas (Valente, 1999).

São *softwares* em que o aprendiz programa o computador, ou seja, possibilitam com que seus usuários criem os seus próprios modelos de programas, sem exigir grandes conhecimentos de programação. Permitem ao aprendiz representar a sua ideia fazendo uma correspondência direta entre cada comando e comportamento do computador.

Programar o computador, usando uma linguagem de programação (*LOGO* ou *Scratch* por exemplo), permite identificar diversas ações relacionadas ao ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição, que fazem toda a diferença na aquisição de novos conhecimentos (Valente, 1999).

Segundo Valente (1999), esse tipo de *software* também possibilita a interação do aluno com o meio em que está inserido, seja por colegas, pais, amigos ou pela comunidade em que vive, proporcionado a construção do pensamento computacional.

Almeida Silva (2016) citado por Silva *et al.* (s.d) apresenta alguns *softwares* para programação, como *Code*, *Scratch*, *RoboMind*, *LightBot*. Para a programação colaborativa (em pares), temos disponíveis sistemas web como *Codebunk* e *Scrapfy.io* (Silva *et al.*, s.d).

Softwares de Processadores de texto / Aplicativos

“No caso dos aplicativos, como os processadores de texto, as ações do aprendiz podem também ser analisadas em termos do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição”

(Valente, 1999, p. 76). O autor explica dizendo que o modo de interação com o computador é mediado pelo idioma materno e pelos comandos de formatação. Apesar de simples de serem usados e de facilitar a expressão do pensamento, “*o processador de texto não dispõe de características que auxiliam o processo de construção do conhecimento e a compreensão das ideias*” (Valente, 1999, p. 77), necessitando assim de um professor / tutor para ler o conteúdo e assim fornecer um feedback (Valente, 1999).

Apesar de Valente (1999) apresentar esse terceiro *software* como “Processadores de texto”, esta característica de *software* é muitas vezes encontrada na literatura como sendo referido por “Aplicativos” (e.g.: Gomes & Padovani, 2005; Martins, 2002; Vieira, 2015), por conta das atualizações das ferramentas usadas desse tipo de *software*. Conforme a tecnologia e consequentemente as ferramentas tecnológicas foram evoluindo, surgiram outros programas com a mesma finalidade dos processadores de texto.

Esses *softwares* não foram inicialmente desenvolvidos especialmente para o mercado educativo, mas com o tempo foram sendo adaptados para essa finalidade (Martins, 2002). Como exemplo temos o Word como processador de texto, o Excel como folha de cálculo eletrônica, o MySQL como gerenciador de banco de dados e a calculadora virtual, *software* que auxilia na solução de operações matemáticas.

Multimídia e internet

De acordo com Valente (1999), esse *software* é parecido com o que acontece com os tutoriais, apesar de oferecer muitas possibilidades de combinações com textos, imagens e sons, a ação do aprendiz se resume em escolher opções oferecidas pelo *software* (Vieira, 2015). Ainda que possibilitem o acesso a grandes volumes de informações, não auxiliam na compreensão ou construção de conhecimentos com os dados obtidos, tornando necessária presença do "agente de aprendizagem" para que esse processo ocorra (Valente, 1999; Vieira, 2015).

Os *softwares* AmoraK para exibição de vídeo, o Audacity para editar e criar arquivos de áudio e o Filmora9 para a realização de ambos os objetivos, são alguns exemplos de *software* multimídia.

Desenvolvimento de multimídia ou páginas na internet

Valente (1999) explica que quando o estudante está “*desenvolvendo um projeto e representa-o em termos de uma multimídia, usando para isso um sistema de autoria, ele está construindo uma sucessão de informações apresentadas por diferentes mídias*” (p. 78).

Para construir um sistema de multimídia, o aprendiz tem que recolher informações em diferentes meios, seja na literatura ou em outro *software* (Viera, 2015). O objetivo é dar possibilidade do estudante buscar a informação, analisá-la e criticá-la (dos Santos Protázio *et al.*, 2019).

Valente (1999) e Vieira (2015) comparam dizendo que esse *software* é similar ao processador de texto, uma vez que além do aluno se limitar em executar uma série de informações, esse sistema de autoria não registra o passo a passo que o aluno teve que fazer para montar o *software* multimídia. Devido à essa limitação, Valente (1999) recomenda como forma de apoio, criar um relatório descrevendo todo o processo pensado.

Como exemplos desse *software*, temos o MS Paint, que auxilia na produção e tratamento de edições artísticas, o Toolbook e o Visual Basic, que permitem a preparação de apresentações multimídia, envolvendo gráficos, textos, sons e animação.

Simulação e modelagem

Nesses ambientes, os aprendentes podem tomar decisões e comprovar as suas consequências. São *softwares* que trazem recursos importantes para a aprendizagem, pois possibilitam que os alunos vivenciem experiência e situações realistas, as quais muitas vezes

podem ser difíceis ou até mesmo perigosas de serem reproduzidas em sala de aula (Vieira, 2015). Pode-se dizer que nesses ambientes, os aprendizes podem tomar decisões, avaliando e comprovando os seus resultados consequências. Vieira (2015) cita como exemplo a realização de experiências químicas ou de balística, dissecação de cadáveres, a criação de planetas e viagens na história.

Sobre a diferença entre o *software* de simulação e o de modelagem, Valente (1999, p. 80) aponta que na simulação “o usuário desenvolve sua ação a partir da alteração de certos parâmetros e a observação do comportamento do fenômeno” Já o *software* de modelagem, é o aprendiz quem escolhe o fenômeno, desenvolve o seu modelo e implementa-o no computador (Vieira, 2015). Sendo assim, “a modelagem exige um certo grau de envolvimento na definição e representação computacional do fenômeno e, portanto, cria uma situação bastante semelhante à atividade de programação, em que acontecem as mesmas fases do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição” (Valente, 1999, p. 80).

São exemplos desses tipos de *softwares*: Seasons and Ecliptic Simulator que simula o movimento da Terra em torno do sol e tudo o que acontece a partir desse movimento; o Animal Quest que é um programa ecológico para aulas de Biologia e o Maple, que é um *software* matemático usado em robótica, aeroespacial, pesquisa médica, projetos de energia verde, produtos eletrônicos de consumo e muito mais.

Segundo Seabra (2016), já existem *softwares* de simulação que podem ser usados por todos os estudantes da mesma sala em um único computador. São os chamados de “*groupwares*”, em que a imagem é projetada para todos numa ecrã grande (Seabra, 2016). As séries Decisions Decisions e Smart Choices são dois programas desse tipo.

Jogos

O objetivo dos jogos na educação é envolver o estudante em um ambiente competitivo, desafiador e motivacional (Valente, 1999). As formas mais comuns de serem apresentados são em tutoriais e simulações fechadas (Valente, 1999). Nos tutoriais são disponibilizadas perguntas ao aprendiz e o *software* indica as respostas certas e erradas (Valente, 1999). No caso das simulações fechadas, existem regras a serem seguidas e o aprendiz é estimulado a elaborar “*hipóteses, usando estratégias e conhecimentos já existentes ou elaborando conhecimentos novos*” (Valente, 1999, p. 81).

Do ponto de vista de Vieira (2015), essa competição gerada pelos jogos pode acabar dificultando o processo de aprendizado do aluno, já que o mesmo pode estar mais interessado em ganhar do que refletir sobre processos e estratégias envolvidos no jogo (Vieira, 2015). O autor em questão ainda alerta que “*sem essa consciência é difícil uma transformação dos esquemas de ação em operação*” (Vieira, 2015).

Valente (1999, p. 81) reforça dizendo que

é necessário que o professor documente as situações apresentadas pelo aprendiz durante o jogo e, fora da situação, discuta-as com o aprendiz, recriando-as, apresentando conflitos e desafios, com o objetivo de propiciar condições para o aprendiz compreender o que está fazendo.

Alguns exemplos de *software* de jogos educativos são: Labirinto Animal, jogo *online* onde através do lúdico a criança desenvolve a criatividade, o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas e TuxMath ou Tux of Math Comand, jogo que permite o aprendizado de aritmética de uma forma muito dinâmica, além de acelerar o processo de cálculos mentais.

Na Tabela 9 serão apresentados alguns *softwares* educativos que atuam e são bem reconhecidos no mercado português:

Tabela 9*Exemplos de softwares educativos português*

<i>Software</i>	<i>Área de atuação</i>	<i>Língua</i>	<i>Editora</i>
Max e a fórmula secreta	Aventura	Português Inglês Francês	Forum Multimedia
Descobrir a célula	Biologia	Português	Porto Editora
Percursos Naturais	C. do Ambiente Geografia	Português	Forum Multimedia
Enciclopédia da ciência	Ciências da Natureza	Português	Porto Editora
Em aprendo ciência da natureza 6º ano	Ciências	Português	Porto Editora
Como as coisas funcionam	Cultura Geral	Português	Porto Editora
Desafios	Desenvolvimento Global	Português	Cnotinfor
Banco de questões – Int. Economia	Economia – 10º ano	Português	Porto Editora
Zoo Virtual	Estudo do meio Seres vivos	Português	Porto Editora
Diciopédia	Geral	Português	Porto Editora
Letras e Números	Português Matemática	Português	Porto Editora

Fonte: Adaptado de Nonio (s.d)

O uso de *softwares* educacionais serve segundo Tavares (2017), como apoio na compressão dos conteúdos académicos. Sendo assim, entende-se que toda a modalidade de *software* educacional é útil uma vez que se encaixe devidamente ao contexto pedagógico em que está inserido (Giraffa, 2009). Porém, Vieira (2015) reforça que a interação aluno-computador precisa ser mediada por um profissional da educação, o qual “*tem de entender as*

ideias do aprendiz e sobre como atuar no processo de construção de conhecimento para intervir apropriadamente na situação, de modo a auxiliá-lo nesse processo” (Valente, 1999, p. 75).

Com o tempo foi sentindo a necessidade de desenvolverem plataformas mais completas, unificando e integrando ferramentas e *softwares* educativos em um único sistema a fim de atender às necessidades da era digital. A partir daí, começaram a surgir as plataformas de gestão de aprendizagem que serão apresentadas com mais detalhe a seguir.

3.3.4.3 Plataformas LMS

As plataformas para ensino *online* são de acordo com a literatura pesquisada, chamadas de plataformas de gestão de aprendizagem, plataformas *de e-learning*, *Learning Management Systems* (LMS), Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), *Virtual Learning Environments* (VLE) (Santos, 2018; Tori, 2018). O seu objetivo principal é centralizar a gestão do processo de ensino-aprendizagem *online*, simplificando-a.

Essas plataformas facilitam a interação entre alunos e professores (e em alguns casos também os pais e/ou responsável) através de diferentes tipos e formatos de ferramentas de comunicação, seja *blended learning* ou como apoio a atividades presenciais e disponibilizados conteúdo em formato de texto, imagem, vídeo e áudio (Carvalho, 2016; Tori, 2018).

Como forma de atender as necessidades do mercado consumidor, há grande variedade de plataformas LMS. Elas podem ser: plataformas web e *software* instalado; plataformas pagas e gratuitas; as que dão mais liberdade para personalização, porém requer maior custo em manutenção (código aberto); as que são mais limitadas nesse quesito de alteração, mas oferecem mais praticabilidade na utilização (código fechado) e sendo em nuvem ou hospedado (Eadplataforma, 2020; Eadbox, 2018; Ludospro, 2019).

As plataformas web são aquelas que podem ser acessadas *online*, sem se preocupar com o custo de manutenção da plataforma (Eadbox, 2018). É o caso dos *softwares* instalados, os quais demandam mais atenção e dinheiro, pois os responsáveis pelo sistema é o próprio comprador, sendo necessário muitas vezes um profissional de IT para realizar as devidas manutenções e atualizações da plataforma (Eadplataforma, 2020; Ludospro, 2019). As plataformas web podem ser oferecidas na nuvem (ou SaaS – *Software as a Service*), as quais o comprador só se preocupa com o conteúdo a ser trabalhado e ser hospedado em um domínio que diferente da nuvem, onde o comprador fica responsável pelo *uptime* a segurança do servidor (Ludospro, 2021). Tanto as plataformas web quanto as de *software* instalado têm a opção de serem gratuitos, pagos, código aberto ou fechado.

No caso das plataformas gratuitas, não tem custos para o utilizador, porém existem certas limitações para quem não tem domínio das ferramentas de IT. As pagas ou comerciais apresentam várias facilidades com base na manutenção e configuração da plataforma. “*O código aberto permite com que o usuário possa personalizar e modificar sua plataforma de acordo com suas necessidades, dando assim, mais liberdade ao comprador*” (Ludospro, 2019), porém “*é necessário ter um certo grau de comprometimento*” (Eadbox, 2018). No caso de uma plataforma com código fechado, as possibilidades de personalização são mais limitadas, ainda assim é mais prático para quem não tem tempo e nem conhecimento para realizar manutenção do sistema (Ludospro, 2019).

Ludospro (2019) e Eadbox (2018) recomendam que a escolha da plataforma depende do orçamento, da dedicação para cuidar da parte técnica da plataforma e do tipo de serviço que deseja oferecer, ou seja, conhecer as suas necessidades e possibilidades. Eadplataforma (2020) é mais detalhista e aponta que antes de decidir qual plataforma LMS escolher, é importante verificar “*capacidade de suportar diversos tipos de conteúdo; responsividade (para funcionar corretamente em diferentes formatos e tamanhos de telas); possibilidade de personalização;*

usabilidade para o usuário (aluno e tutor); ferramentas de gestão; canais de comunicação e gerenciamento de dados e relatórios”. Por fim, Eadbox (2018) sugere escolher como forma de poder complementar os serviços oferecidos, “uma ferramenta que permita integração com demais produtos”. Pode-se concluir que o objetivo principal é evitar o desperdício de tempo, esforços e dinheiro com um sistema que não supre as necessidades do negócio em questão.

Neste trabalho será detalhado cinco plataformas LMS, são elas: Moodle e Canvas, que são *open source* e Edmodo, Google Classroom e Microsoft Teams sendo código fechado. Todas elas têm suas versões em português e podem ser acessadas em qualquer dispositivo eletrônico, seja ele fixo ou móvel, conforme apresentado na tabela 10 abaixo e detalhado posteriormente.

Tabela 10

Plataformas LMS

CARACTERÍSTICAS E RECURSOS	PLATAFORMAS LMS				
	Moodle	Edmodo	Canvas	Classroom	Microsoft Teams
Código	Aberto	Fechado	Aberto	Fechado	Fechado
Opções de Implementação	Software instalado gratuito ou nuvem pago	Nuvem gratuito ou versão premium	Nuvem gratuito ou versão premium	Nuvem gratuito ou versão premium	Nuvem gratuito ou versão premium
Aplicação dispositivos móveis	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Versão português	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Integração com outras ferramentas e sistemas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Videoaulas	Sim	Não	Sim	Não	Não
Documentos em PDF, PPT, DOC, XLS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Conteúdos interativos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
SCORM	Sim	Não	Sim	Não	Não

Fórum	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Wiki	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Mensagem	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Chat	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Webconferência	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Questionários	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tarefas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Enquetes	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Biblioteca de Atividades	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Gamificação	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Agenda	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Acompanhamento	Sim	Não	Sim	Não	Não
Relatórios	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Quadro de notas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Autoria própria através de fontes diversas (2021)

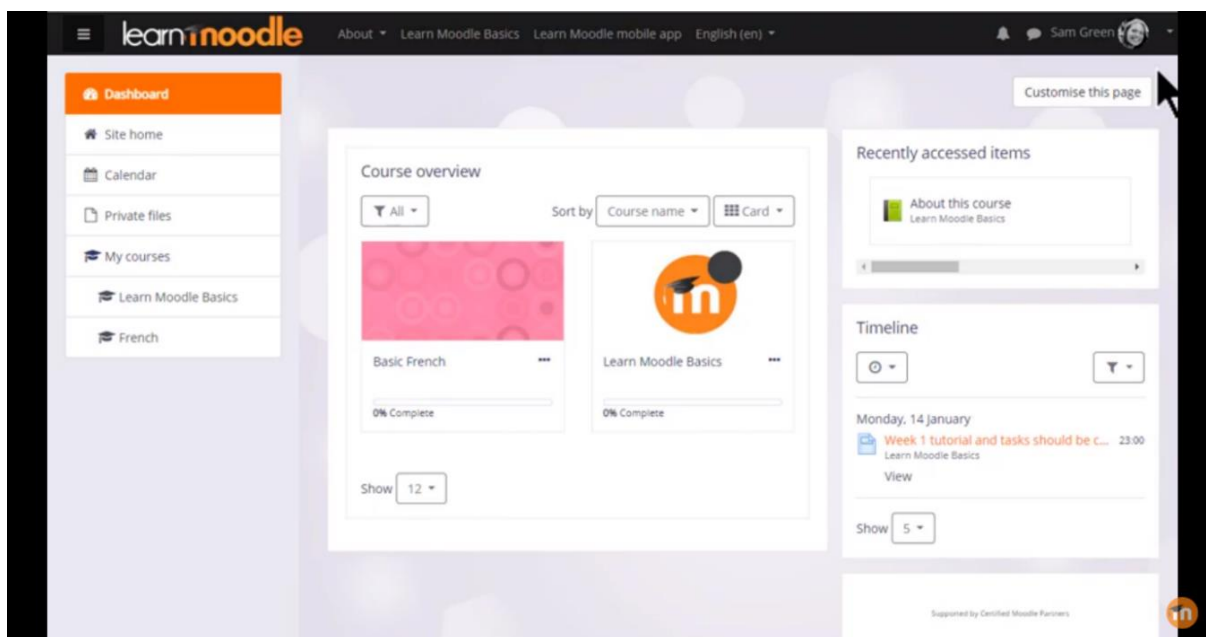
Moodle

É uma plataforma livre de código aberto podendo adaptá-la conforme as necessidades do utilizador, podendo ser ofertado em *software* instalado gratuito ou em nuvem mediante à um pagamento de pacotes (Moodle, 2021). Desde 2015, a plataforma disponibiliza a sua versão em nuvem (MoodleCloud) para as “*organizações que desejam utilizar nosso Moodle LMS sem personalizações e integrações de nível de código*” (Moodle, 2021), oferecendo vários pacotes para atender as necessidades de todos os perfis de utilizadores (Moodle, 2021).

A Figura 2 abaixo demonstra o painel principal da plataforma:

Figura 2

Moodle Dashboard



Fonte: Learn Moodle, (2021)

Iniciada em 1999, o Moodle é considerado hoje umas das mais antigas plataformas de *e-learning* e um dos mais utilizados no mundo contando com até o momento 35.000 cursos em mais de 240 países, 180.000 websites registados, sendo em Portugal mais de 2400 registros (Moodle Statistics, 2021). Segundo Santos (2018), verifica-se um crescimento exponencial da utilização do Moodle em escolas de ensinos básicos e secundário. Um dos motivos dessa plataforma ser a mais usada, em particular na educação, se dá pelo fato de ela ser a que mais atende as necessidades dos envolvidos, uma vez que a mesma tem contribuições de investigadores do mundo todo para o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento (Santos, 2018).

É considerada um *blend learning* (*b-learning*), contendo ferramentas e serviços de comunicação, de natureza síncrona (salas de conversa) ou assíncrona (fóruns) como meios de estabelecer comunicação virtual entre alunos e professores (Moodle, 2021). Pode-se através da plataforma, tanto professor quanto aluno, criar cursos *online*, endereços de páginas para matérias, grupos de estudos, grupos de trabalho, grupos de aprendizagem e entre outros. É uma plataforma compatível com o SCORM (*Sharable Content Object Reference Model* ou Modelo

de Referência de Objeto de Conteúdo Compartilhável em português), o qual é projetado para facilitar a transferência de conteúdo entre LMS.

A estrutura básica do Moodle é organizada em torno de cursos personalizados, os professores podem apresentar os seus recursos de aprendizagem e atividades aos alunos (Moodle, 2021). Cada utilizador tem o seu próprio painel personalizável onde os professores podem disponibilizar material em variados formatos, como também definir os momentos e formas de acesso dos alunos a esses mesmos conteúdos e exercícios, assim como avaliações (Moodle, 2021).

O Moodle permite criar um ambiente de acesso limitado aos alunos e professores de um determinado curso/disciplina e definindo diferentes graus/tipos de controlo do sistema, como também possui um sistema de controlo de atividades, permitindo o registo de todas as atividades realizadas pelos alunos e professores. (Moodle, 2021).

Por ser uma plataforma de código aberto, exige que o utilizador tenha certo conhecimento em IT para o seu melhor funcionamento. Outro ponto é que o Moodle não permite a execução de webconferência em sua plataforma, porém permite integração com outras ferramentas capazes de realizar esse serviço.

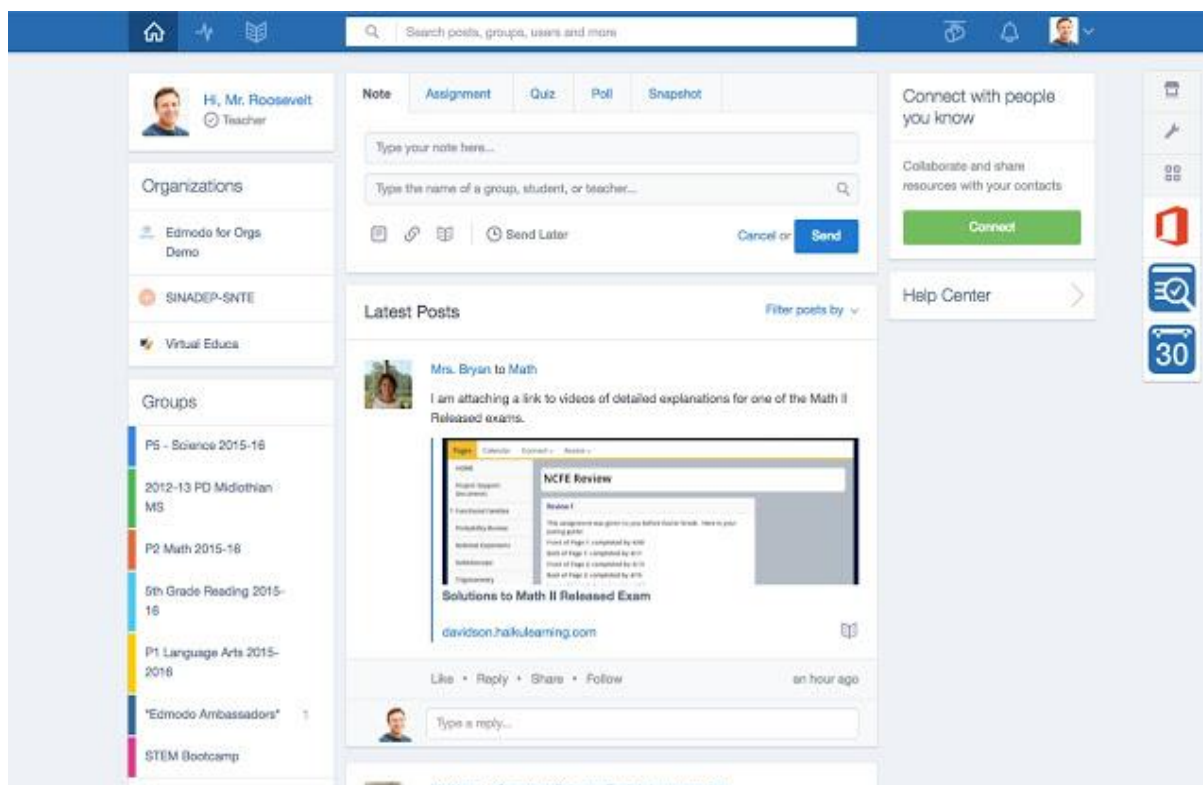
Edmodo

É uma plataforma fechada disponibilizada em nuvem gratuita com possibilidade de obter uma versão premium e conta com mais 100 milhões de usuário desde o seu lançamento em 2008 (Edmodo, 2021). *“Edmodo é uma rede global de educação que ajuda a conectar todos os alunos com as pessoas e os recursos necessários para atingir seu pleno potencial”* (Edmodo,

2021). Para se ter acesso à plataforma basta tanto o aluno, quanto o professor inscrever-se e criar o seu perfil. A seguir pode-se ver como é a aparência do Edmodo na Figura 3:

Figura 3

Edmodo Dashboard



Fonte: Edmodo (2021)

A ideia central dessa plataforma é conectar todos que estão num processo de aprendizagem em um só ambiente. Por conta disso, um dos seus diferenciais é a aparência similar ao Facebook, sendo considerada versão educativa do Facebook. Esse aspecto possibilita com que, assim como na rede social, os utilizadores (estudantes e professores) coloquem fotografias e interajam entre si através de comentários e “likes”. Permite realizar tarefas habituais de forma síncrona e assíncrona como, agendar eventos, solicitar tarefas e dar feedback, interagir com os alunos, colegas e encarregados de educação, uma vez que esses podem se cadastrar na plataforma e acompanhar de perto as atividades dos filhos (Barbosa *et al.*, 2019).

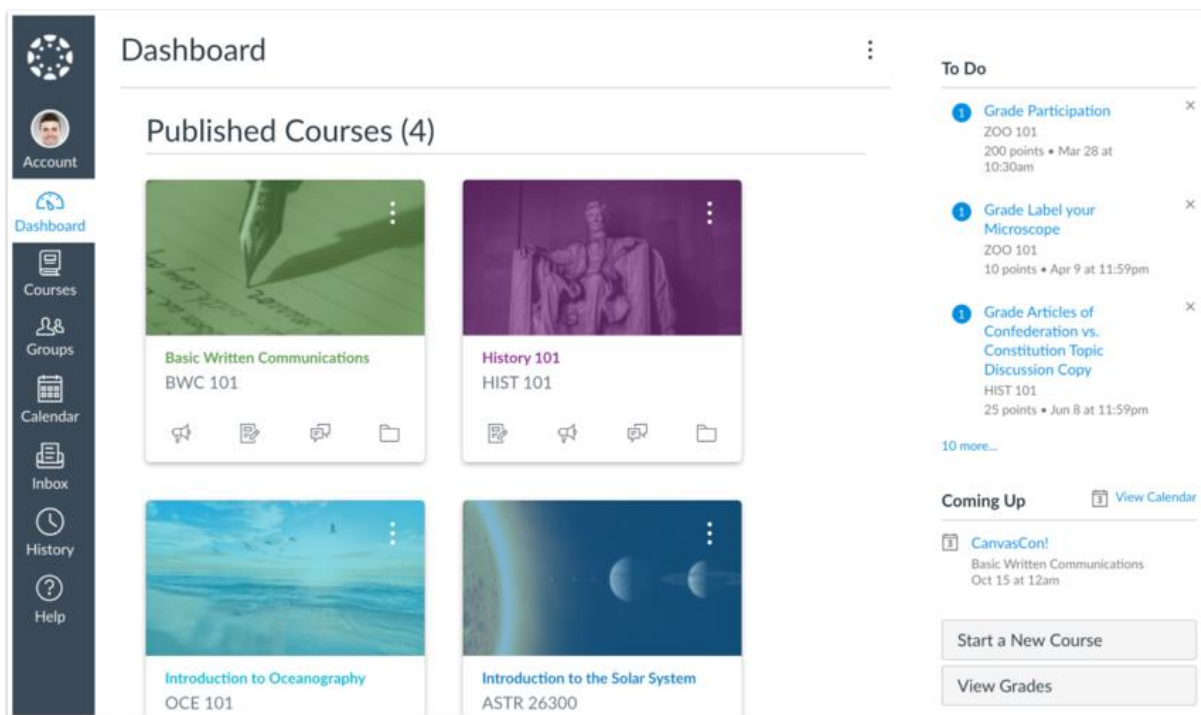
Quanto às desvantagens, pode-se citar que além de não ser compatível com o SCORM, não é possível realizar seminários *online* e videoconferências de forma síncrona, porém assim como o Moodle, há possibilidades de fazer integração com outros sistemas, como o Zoom (Edmodo, 2021), o qual executa essas tarefas sincronicamente.

Canvas

“O Canvas LMS é o sistema de gestão de aprendizagem aberto e extensível que amplifica as experiências de aprendizagem de todos” (Canvas, 2021). A ideia da criação da plataforma é que, segundo Canvas (2021), mesmo sendo de código aberto, garantir que tudo seja feito de maneira fácil e que pessoas com pouco conhecimento tecnológico tenham condições de gerir a ferramenta (Elos Blog, 2018). A Figura 4 mostra como é a aparência do Canvas:

Figura 4

Canvas Dashboard



Fonte: Canvas (2021)

Assim como o Moodle, possui duas versões: gratuita e paga. A diferença é que em ambas as versões são na nuvem (Canvas, 2021), sendo a gratuita com poucos recursos e mais usada para que novos usuários teste a plataforma. Permite integração com outras ferramentas e sistemas de aprendizado, como por exemplo: ferramentas de gamificações, Youtube, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Adobe e entre outras (Canvas, 2021).

O Canvas (2021) também disponibiliza recursos para a criação e administração de salas, conteúdos em vídeos, imagens e arquivos em vários formatos, além de emitir relatórios e realiza webconferências. *“Outro recurso interessante é a possibilidade de convidar alunos externos e compartilhar materiais (tanto vincular materiais externos quando publicar materiais em outros locais)”* (Elos Blog, 2018). Assim como o Edmodo, os pais ou responsáveis podem se cadastrar na plataforma com perfil específico, acompanhar as aulas, acessar os conteúdos e ficar por dentro de tudo o que acontece no processo de aprendizado dos seus filhos.

Por ser uma plataforma de código aberto, assim com o Moodle, pode necessitar de utilizadores mais experientes para a sua utilização. Outra questão é a não existência de enquetes para a realização de atividades que pedem esse recurso, diminuindo assim os recursos oferecidos, quando comparado com o outra LMS do mesmo perfil, como o Moodle.

Google Classroom

O Google Classroom é uma plataforma LMS fechada, gratuita e livre de anúncios que tem como objetivo apoiar os professores em sala de aula, melhorando a qualidade do processo ensino-aprendizagem (Souza, 2016). Para ter acesso a ela, basta apenas ter uma conta no Google (Google Classroom, 2021). A seguir será apresentado através da Figura 5 a aparência da plataforma na criação de uma sala:

Figura 5

Google Classroom Dashboard



Fonte: Conta própria no Google Classroom (2021)

Dentro da plataforma, o professor pode montar uma sala de aula para cada turma, criar e gerir conteúdos utilizando as próprias ferramentas do Google. Por exemplo, para dar aulas através de uma videochamada, usa-se Google Meet, o Google Agenda para marcar provas e agendar a entrega de trabalhos, cria-se testes com o Google Forms e usa-se o Google Docs para professores e alunos armazenarem os documentos relativos àquela disciplina, incluindo vídeos e slides (Alves, 2020).

O uso dessas ferramentas integradas do Google pode ser um grande diferencial da plataforma. Segundo Tarango *et al.* (2019), o Google Classroom faz com que os utilizadores se sintam familiarizado com os seus recursos por conta de já terem contacto com essas ferramentas do Google no seu dia a dia. Essa familiaridade possibilita a execução das tarefas de forma mais rápida e eficiente, já que não é necessária uma nova adaptação.

Como desvantagem, observa-se a não permissão de disponibilização de videoaulas gravadas, não há biblioteca de atividades e nem o seu acompanhamento, não é compatível com o SCROM e não possui aprendizagem por meio de jogos educativos. O foco dessa plataforma é webconferência e realização de atividades e compartilhamento de documentos de todos os formatos por meio das ferramentas do Google. Quando à participação dos encarregados de educação, a plataforma não tem esse perfil, mas há possibilidade de entrar nas aulas *online*, assim como ter acesso aos conteúdos através de convite enviado pelos professores via e-mail.

Microsoft Teams

Embora não seja declarada oficialmente como uma LMS, o Microsoft Teams tem chamado a atenção dos educadores por conta da sua facilidade em utilizá-la. É integrado a todas as aplicações da Microsoft, incluindo Skype, Outlook, Word, Excel, PowerPoint, SharePoint, OneNote, Planner, Power BI e entre outros, o que o torna mais intuitivo e familiar para grande parte das pessoas, assim como o Google Classroom. Por conta disso, as grandes LMS tem sido cada vez mais substituída pelo Microsoft Teams (Cartwright, 2019).

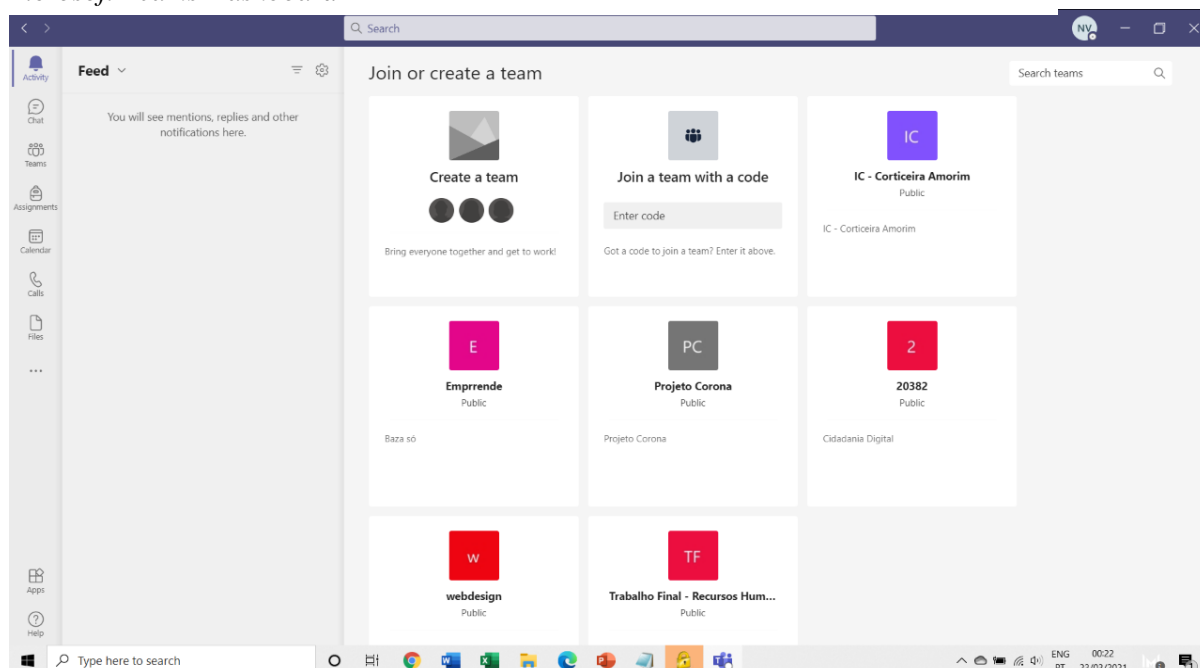
É uma plataforma fechada na nuvem da Microsoft 365 que *“permite criar equipas, gerir tarefas e controlar as mesmas, assim como gerir recursos de apoio à formação, para além de poder garantir as sessões síncronas através de reuniões”* (Microsoft Teams, 2021). As videoconferências podem ser feitas individuais ou em grupo, assim como a utilização de chats. *“A proposta do Teams é ser um ambiente centralizado e integrado de compartilhamento de informações, (...) criar times e agregar processos de organização e fluxo de trabalho para que as coisas aconteçam de maneira rápida e efetiva”* (Tecnimundo, 2020).

Para ter acesso completo à plataforma, é necessário ter a licença da Microsoft 365, porém recentemente, devido à pandemia, foi autorizado aos não assinantes aderirem

gratuitamente algumas funcionalidades disponíveis (Microsoft Teams, 2021). A Figura 6 mostra a página inicial da plataforma:

Figura 6

Microsoft Teams Dashboard



Fonte: Minha própria conta no Microsoft Teams (2021)

Como desvantagem, observa-se também a não permissão de disponibilização de videoaulas gravadas, não há possibilidade de acompanhamento das atividades, não é compatível com o SCROM e não possui aprendizagem por meio de jogos educativos. O foco dessa plataforma é, assim como o Google Classroom, a realização de webconferência, atividades e compartilhamento de documentos de todos os formatos por meio das ferramentas da Microsoft.

Não podemos definir diante dessas informações qual é a melhor plataforma LMS do mercado, uma vez que isso depende da necessidade dos envolvidos (instituições, professores, alunos e seus responsáveis). Necessidades essas que além de serem funcionais, deve-se levar em conta as intuitivas (Neto, 2019). Em outras palavras, é fundamental analisar e identificar qual delas ou então quais integrações com outras ferramentas determinada LMS faz que suprem as necessidades dos que vão utilizá-la.

3.4 Impacto da situação pandémica nas metodologias de ensino e na dinamização do ensino a distância

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou no 30 de janeiro de 2020 uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional (PHEIC) por conta do surto do novo coronavírus (SARS-CoV-2) (Freitas, 2020). Foi detetado inicialmente na China em dezembro de 2019, espalhando-se rapidamente por diversos países do mundo (Freitas, 2020). O Covid-19, nome que foi popularmente atribuído a essa doença, é transmitido pelo contacto físico com pessoas e objetos contaminados ou até mesmo por “*disseminação de gotículas respiratórias produzidas quando por exemplo, uma pessoa infetada tosse, espirra ou fala, e podem ser inaladas ou pousar na boca, nariz ou olhos de pessoas que estão próximas*” (SNS24, 2020).

Em Portugal a pandemia começou a se espalhar oficialmente em 2 de março de 2020 quando dois homens que estavam no território português testaram positivo a SARS-CoV-2 (Expresso, 2020). Em 16 de março de 2020 foi declarado o primeiro estado de emergência em todo o país com o objetivo de controlar a contaminação. Por conta dessa decisão do governo português, foram colocadas restrições e umas delas foi a suspensão inicial total das aulas escolares, tanto em instituições de ensino público quanto as do ensino privado (Freitas, 2020). Posteriormente passaram a adotar, como solução, o EaD para continuar com o processo de ensino-aprendizagem, com destaque para a utilização de videoconferências. Em abril do mesmo ano, o Ministério da Educação português, iniciou as aulas por televisão (Telescola) para estudantes da pré-escola e do ensino básico, expandindo assim o acesso à educação básica aos que não tinham tecnologias digitais disponíveis para assistir às aulas (RTP, 2020).

Por conta dessas restrições, as escolas e instituições de ensino se viram obrigadas a recorrer às ferramentas de *e-learning* para cumprir com o seu papel de transmitir conhecimento aos seus alunos. Essa transição do ensino presencial para o *online* “*foi uma realidade que se revelou particularmente exigente para professores que tiveram de desenvolver e aperfeiçoar*

competências para o ensino a distância, desde ferramentas digitais a estratégias de ensino para chegar a todos os alunos” (Silva, 2021).

Com o objetivo de garantir a continuação do aprendizado, o Ministério da Educação de Portugal disponibilizou no fim do mês de março de 2020, o “Roteiro - 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas”. *“Este roteiro consubstancia um instrumento de apoio às Escolas, na conceção da melhor estratégia e Plano de Ensino a Distância (E@D), tendo em conta a sua realidade e o curto espaço de tempo de que dispõem”* (MEC, 2020c).

Posteriormente foi publicado outras instruções para apoiar a continuação dos estudos. Como apoio aos professores, o MEC (2020a) sugeriu que

o docente deve criar um espaço online, pode ser no Moodle da escola, no Blackboard, no Canvas ou no sistema LMS que tiverem à disposição. Se não houver nenhum, o docente pode criar um espaço online em muitas plataformas colaborativas disponíveis ou até combinar um blogue com uma unidade partilhada na cloud, seja na portuguesa MEO Cloud, seja nas internacionais OneDrive, Google Drive, Dropbox ou outras.

O MEC (2020b) também disponibilizou um “Guia De Boas Práticas De Ensino Online Em Contexto De Emergência Para Alunos Surdos”, o qual contém orientações com o objetivo de garantir com que esses alunos recebam os acessos e materiais adequados de acordo com as suas características individuais. Esse guia por exemplo, sugere:

Para a planificação do trabalho síncrono e assíncrono de forma integrada, existem dois tipos de ferramentas de base que são úteis e facilitadoras no contexto de ensino e aprendizagem online: i. Momentos síncronos: programas virtuais de videoconferência (Zoom, Microsoft Teams, Webex, e.o.) a partir dos quais é possível o contacto direto entre professor, intérprete de LGP e alunos surdos. ii. Momentos assíncronos: plataformas de gestão de ensino e aprendizagem (Moodle, GoogleClassroom, EdModo, Onenote, e.o.) onde se podem armazenar materiais (PowerPoints, documentos, vídeos em LGP, avisos, entre outros materiais de apoio) para o aluno consultar e estudar, e onde se podem disponibilizar e fomentar espaços de trabalho colaborativo, nomeadamente os fóruns. Além destas das ferramentas virtuais de videoconferência e de gestão, será importante considerar paralelamente outras ferramentas de produção de materiais, como as ferramentas do Office (Word, PowerPoint, Excel, e.o.) e as ferramentas específicas para a realização de exercícios e de avaliação, como por exemplo Testes do Moodle, Kahoot, Google Forms, Quizizz, entre outras.

Basicamente cada professor, escola ou instituição de ensino começou a usar mais os recursos das plataformas digitais que já possuíam e os que não tinham foram buscar recomendações e assim usar ferramentas as quais se sentiam mais familiarizados com seus recursos, como por exemplo o Google Classroom e a Microsoft Team.

Com o intuito de contribuir e ajudar, empresas lançaram cursos ensinando com usar as ferramentas digitais. Um exemplo foi a Cláudia Vicente, diretora da Galileu que disponibilizou por um período cursos gratuitos de como usar o Microsoft Teams justificando que “*este é o momento de apoiar todos – profissionais e organizações – a conseguir desenvolver a sua atividade da melhor forma possível*” (Galileu, 2020). Outro exemplo foi a Microsoft ter disponibilizado o Microsoft Teams gratuitamente às escolas como parte do Office 365 A1 (Sapo, 2020).

Em Portugal, a Porto Editora e a Leya disponibilizaram de forma gratuita o acesso a conteúdos educativos digitais para professores e alunos do 1.º ao 12.º ano de escolaridade durante o período de suspensão das aulas (Sic Notícias, 2020). Essa proposta se manteve durante a suspensão novamente das aulas em janeiro de 2021 devido ao novo surto do Covid-19 (Wong, 2021).

Com o aumento da demanda e dos números de acessos, as plataformas e ferramentas *e-learning* tiveram que se adaptar à essa nova realidade. O Google Classroom por exemplo, fechou o mês de fevereiro de 2021 com 150 milhões de utilizadores a nível global e, em Portugal, foi mesmo a plataforma mais usada durante o primeiro período de confinamento geral (Ferreira, 2021).

Por conta desse avanço, essas empresas enxergaram através desse cenário, uma oportunidade para estudar e apresentar melhorias de funcionamento e ofertar novos recursos como forma de atender às necessidades dos consumidores. Os responsáveis pela empresa decidiram investir em novas funcionalidades para Google Classroom, como: uma ferramenta de análise anti-plágio que será capaz de analisar e encontrar referências nos trabalhos dos estudantes já publicados; uma loja de aplicações (add-ons), que integra ferramentas específicas nesta plataforma de aulas *online* – entre os parceiros iniciais estão a *Adobe Spark* (criação de conteúdos digitais) e a *Kahoot* (plataforma de jogos de aprendizagem) e até o final do ano de 2021, uma funcionalidade de “monitorização de interação dos estudantes” (*student engagement tracking*), que dará aos professores “estatísticas relevantes” sobre aquilo que os alunos estão a fazer (Ferreira, 2021).

Diante do cenário mundial atual, o ensino a distância (Ead) continua a ser a única solução para que a educação em todos os níveis académicos aconteçam enquanto houver restrições. Embora que os grandes envolventes e responsáveis pela transformação da educação

sejam os professores, os alunos e os encarregados da educação, assim como as empresas fornecedoras de plataformas e ferramentas digitais, nota-se que cada cidadão, estando ou não envolvido com o setor educativo, está oferecendo o melhor que pode e sabe a fim de contribuir para que a educação portuguesa seja eficientemente contínua.

3.5 Conclusão do capítulo III

As explicações são um serviço particular não vinculado à escola formal, porém oferecem suporte às disciplinas escolares e são, segundo os autores apresentados, consideradas como “um sistema educativo na sombra” uma vez que elas acompanham o sistema regular de ensino. Em outras palavras, as explicações só existem à sombra das escolas regulares por conta das deficiências do sistema educativo formal.

As disciplinas mais procuradas a nível mundial para receber explicações são: Matemática, Física, Química e Línguas. O perfil do consumidor é de variadas idades e interesses distintos. Seja para aumentar as suas notas académicas por conta do baixo rendimento ou como melhoria no desempenho para estar nos melhores rankings da escola; como apoio para conseguir boas notas nos exames nacionais e ter acesso às melhores universidades ou até mesmo para preenchimento de horas livres.

Sobre os impactos positivos e negativos das explicações, um dos pontos observados foi que a sua prática aumenta o interesse e a motivação do aluno pelo aprendizado, porém, pode causar dependência dos alunos em relação aos tutores. Ter ciência da real necessidade e equilíbrio na utilização desses apoios escolares tende a ser decisão mais sábia.

Existem vários tipos de oferta desse serviço e nota-se que não se pode concluir qual o melhor. Cada profissional ou instituição tem as suas particularidades com o objetivo principal de atender a todo perfil de aluno, conforme as preferências de cada um. Tem estudante que prefere receber explicações individualmente no conforto de sua casa, podendo ser via internet

ou com o professor indo até à residência do aluno; há quem prefira receber tutoria em um centro de estudos e tem aqueles perfis que se adaptam melhor com a aprendizagem híbrida. O mesmo raciocínio vale para as ferramentas e plataformas LMS. Na hora de escolher qual aderir deve-se considerar qual delas ou o conjunto delas atendem as necessidades e objetivos da empresa e do público-alvo. Estar sempre atualizado sobre as inovações tecnológicas é essencial para assim estar preparado para atender a qualquer perfil de cliente para assim evitar perder mercado.

Por fim, sobre os impactos da pandemia no EaD, conclui-se que ela antecipou o que já era previsto, porém muitos profissionais da educação, bem como os estudantes estavam despreparados. Sendo o EaD a única solução para que a aprendizagem em todos os níveis acadêmicos aconteçam enquanto houver restrições, observou-se que existiu e ainda existe união e ajuda vindo de todos os lados aos menos privilegiados, com o intuito de contribuir para que o máximo de pessoas possíveis tenham acesso à educação, seja ela formal ou informal, como no caso das explicações.

IV. Mercado de explicações de Língua Portuguesa:

Oportunidades e constrangimentos

4.1 Introdução

Pelo fato de o assunto central dessa dissertação serem as explicações *online* e suas estratégias de expansão, não há limitações geográficas. Por conta da empresa em estudo (Educate) ser portuguesa, será estudado o mercado de nove países lusófonos pertencentes ao CPLP, são eles: Portugal, Brasil, Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste (CPLP, s.d). Uma análise do mercado de explicações nesses países será feita com o objetivo de perceber as oportunidades e constrangimentos que envolvem esse tema.

4.2 Portugal

O mercado das explicações é um fenómeno em constante expansão e crescimento em Portugal e é cada vez mais uma estratégia que os alunos e seus responsáveis recorrem para a promoção do sucesso académico (Gouveia, 2017).

Segundo Neto-Mendes *et al.* (2013), em Portugal, “*as condições para a prática da tutoria privada encontram-se associadas ao crescimento da oferta empresarial, como os centros de estudos contra a oferta mais tradicional da tutoria privada doméstica*”. A chegada das empresas de franchising, tanto nacionais quanto internacionais acabam por contribuir com esse crescimento (Neto-Mendes *et al.*, 2013). “*Não menos importante, o uso da Internet também introduziu grandes mudanças na relação entre o provedor de serviços e o consumidor*” (Ventura & Jang, 2010 citado por Neto-Mendes *et al.*, 2013).

O Projeto Xplika, coordenados por Jorge Adelino Costa, Alexandre Ventura e António Neto-Mendes, é considerado o primeiro estudo académico sobre as explicações em Portugal (Neto-Mendes *et al.*, 2013; Pinto *et al.*, 2014; Gouveia, 2017). As investigações tiveram início em 2004 com duração até 2008 e a base dos estudos foi um questionário para alunos do 12º ano de quatro escolas públicas de uma cidade de média dimensão do centro do país (Gouveia, 2017). O objetivo era, segundo os autores do projeto (Xplika, 2008):

investigar a situação das explicações em Portugal, nomeadamente através de dados que nos mostrem, por um lado, a escala do fenómeno e, por outro lado, as ligações entre as explicações e a "eficácia" das escolas, o insucesso/sucesso académico dos alunos e o nível de equidade dos alunos e respetivas famílias no acesso à educação.

Com relação aos estudos com ênfase na tutoria privada no ensino superior em Portugal, o primeiro foi o de Azevedo (2011) citado por Neto-Mendes *et al.* (2013). O autor analisou as respostas de quase 800 alunos e verificou que o uso de tutoria privada foi maior no ensino secundário (9,4%) do que no ensino superior (8,2%) (Neto-Mendes *et al.*, 2013). Com base nesses 8,2% (representando a quantia de 65 alunos do ensino superior), identificou-se que a motivação pela busca de explicações foi para a obtenção de melhores resultados nas provas e exames nacionais (Neto-Mendes *et al.*, 2013). Sobre a eficiência dessas explicações recebidas, a maioria (72,3%) respondeu que teve um impacto positivo nos resultados académicos (Neto-Mendes *et al.*, 2013). Desde então outros estudos relacionados foram feitos e mais adiante serão destacados os seus respetivos resultados.

4.2.1 Frequência de explicações

Segundo Neto-Mendes *et al.* (2013), os resultados dos três primeiros anos do Projeto Xplika (2008) indicaram que 56,6% dos alunos do 12º ano das escolas estudadas frequentaram explicações.

Gouveia (2017) cita o trabalho de Bento (2009, p. 6) que teve como foco no estudo exploratório da tutoria privada na Região Autónoma da Madeira com 45 alunos do 12º ano em 2007/08. Segundo a pesquisa de Gouveia (2017), os alunos do 11º e 12º ano receberam mais aulas particulares do que os alunos do 10º ano.

No questionário lançado pelo Ministério da Educação em 2005 citado por Neto-Mendes *et al.* (2013) observou que quase 58% dos estudantes afirmam ter frequentado explicações durante o seu percurso académico. De acordo com Neto-Mendes *et al.* (2013), a maioria dos entrevistados (73,5%) responderam que fez aulas particulares na casa do tutor, 20,9% em um centro de tutoria privado, 4,8% em algum outro local e 3,2% em sua própria casa.

Gouveia (2017) em seu trabalho, destaca que a maioria dos estudantes questionados receberam explicações na casa do explicador e por uma pequena diferença, surgem os centros de explicações. Uma percentagem menor afirma ter recebido explicações no cómodo das suas casas, com o explicador a deslocar-se aos seus domicílios e as explicações recebidas por internet teve uma percentagem menor ainda. Porém, “*este fenómeno tem vindo a ganhar cada vez maior relevância, quer em Portugal, quer no resto do mundo*” (Pinto, Costa & Silva, 2014, pp. 29-30 citado por Gouveia, 2017, p. 182).

Nota-se que através desses estudos, cerca de metade dos alunos do ensino secundário procuram apoio em determinada disciplina fora da escola regular. Pode-se dizer ainda que a tutoria na casa do tutor se mantém em primeiro lugar, porém, a diferença com as outras formas de ofertas estão se aproximando. Apesar das explicações via internet ser tendência cada vez maior, a pandemia antecipou esse processo fazendo com que as explicações *online* dominarem o mercado atual.

4.2.2 Intensidade

Os resultados do projeto Xplika (2008) mostraram que mais metade dos alunos questionados passava de uma a três horas semanais em aulas particulares. Logo atrás, por uma diferença próxima, nota-se uma percentagem significativa de alunos que recebiam entre quatro a seis horas de explicação (Neto-Mendes *et al.*, 2013).

Através do questionário lançado pelo Ministério da Educação em 2005 citado por Neto-Mendes *et al.* (2013), pôde-se concluir que 57,5% dos entrevistados afirmaram dedicar-se duas a quatro horas semanais à aulas particulares, 30,1% despenderam menos de duas horas e 9,9% dos alunos com aulas particulares dedicam de cinco a oito horas semanais à atividade.

Os alunos questionados no trabalho de Bento (2009, p. 6) citado por Gouveia (2017), gastavam em média quatro a seis horas por semana em sessões de tutoria privada.

Na pesquisa de Gouveia (2017), a maior parte dos alunos (45,8%) assinalou que estuda além do horário escolar, entre uma e duas horas por dia, 17,4% dos estudantes revelaram estudar diariamente mais de duas horas. Com base nesses números, Gouveia (2017, p. 155) afirma que:

Estes dados permitem-nos concluir que o tempo de “escolarização” dos estudantes da nossa amostra ocorrida fora da escola encontra-se ainda longe do despendido por estudantes de outros quadrantes geográficos, que para além de frequentarem o sistema formal de ensino ainda completam a sua formação com a frequência de explicações perfazendo um número elevado de horas diárias dedicadas ao estudo, sendo que podemos encontrar conclusão similar no estudo de Costa, Ventura e Neto-Mendes (2013, p. 106).

4.2.3 Investimento

No que se refere à despesa mensal das famílias com explicações para seus filhos, os valores entre 71€ e 140€ foi indicado por quase metade dos entrevistados na pesquisa feita pelo Projeto Xplika (Neto-Mendes *et al.*, 2013). Neto-Mendes *et al.* (2013) reforçam dizendo que para se ter uma referência do peso dessas despesas, em 2011 o salário-mínimo mensal em Portugal era de 485€ e uma mediana de 777€, dando uma variação de 15% a 18% do ornado dos responsáveis destinados para as explicações.

No caso do questionário lançado pelo Ministério da Educação em 2005 citado por Neto-Mendes *et al.* (2013), a despesa média com aulas particulares foi dada em hora, sendo 14,80€ por hora.

No trabalho de Bento (2009, p. 6) citado por Gouveia (2017), o custo de aulas particulares era de cerca de 70€ a 140€ por mês, semelhante aos valores do Projeto Xplika.

Foi possível encontrar através de pesquisas uma média de custo por hora por estudante de uma explicação em Portugal atualizada e ofertada de forma geral (seja em domicílio, centros de estudos ou por internet), normalmente divididas por níveis de ciclo escolar. Verificou-se que para os alunos do primeiro ciclo, o investimento é de 5€ por hora de explicação, enquanto para as explicações de disciplinas do ensino secundário, o custo sobre para 25€ a hora.

4.2.4 Disciplinas mais procuradas

No projeto Xplika (2008) citado por Neto-Mendes *et al.* (2013), a Matemática foi claramente a disciplina mais procurada, seguida por Química, Física, Português e Geometria.

Pelo questionário lançado pelo Ministério da Educação em 2005 citado por Neto-Mendes *et al.* (2013), a Matemática foi de longe a disciplina mais procurada (72,0% dos entrevistados). Em seguida vieram Química (33,0%), Física e Português (11,3% cada), Biologia (9,6%) e por fim, Geometria (7,5%).

A Matemática foi a disciplina mais procurada no trabalho de Bento (2009, p. 6) citado por Gouveia (2017) seguida de Química, Física e Biologia.

Gouveia (2017) realizou um inquérito em quatro centros de explicações em Portugal e através dos resultados foi possível identificar que *“os níveis de escolaridade e as disciplinas em que os estudantes assumiam ter maiores dificuldades, sendo consequentemente aquelas em que tinham explicações”* (Gouveia, 2017, p. 179). Em todos os níveis de escolaridade, do 1º ciclo do ensino básico ao ensino secundário, a Matemática ficou em primeiro lugar (Gouveia, 2017). Posteriormente, Gouveia (2017) identificou que do 1º ao 3º ciclo do ensino básico vem o Inglês e o Português e no ensino secundário, a Física / Química e o Português aparecem como as disciplinas mais procuradas.

Dados fornecidos pela plataforma Zaask Portugal (2019), as explicações mais requisitadas em Portugal entre 2018 e 2019 foram as de Matemática (cerca de 25%), Inglês (20%) e Biologia (6%). Entende-se, portanto, que as cinco matérias mais procuradas em Portugal são: Matemática, Química, Física, Português e Inglês.

4.3 Brasil

Enquanto em Portugal a tutoria privada é conhecida como explicações, no Brasil as aulas de reforço são normalmente referidas como “cursinhos”. Os estudantes brasileiros focam na procura por cursos preparatórios para o ingresso ao ensino superior, o qual é intermediado pela realização do vestibular e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). (Costa *et al.*, 2013; Galvão, 2020; Gomes *et al.*, 2010). Por conta desse interesse, as instituições que oferecem esse serviço são compostas por grandes salas de aulas, onde é diariamente apresentado uma ampla quantidade de conteúdo, com o objetivo de contribuir com que o aluno obtenha boas notas tanto no vestibular quanto no ENEM e assim conseguir uma vaga na universidade desejada.

O ENEM foi criado em 1998, com o objetivo de avaliar o desempenho dos estudantes brasileiros concluintes do ensino médio (MEC Brasil, s.d.). A partir de 2004, o ENEM passou a ser utilizado como ferramenta para ingresso em instituições do ensino superior (MEC Brasil, s.d.). No ano de 2010, incluiu no Sistema de Seleção Unificada (SISU) e foi reconhecido como o maior e mais completo exame educacional do Brasil (MEC Brasil, s.d.). Desde março de 2014, mais de 40 universidades, institutos politécnicos e escolas superiores portuguesas passaram a aceitar os resultados do ENEM para o ingresso de estudantes brasileiros interessados em estudar em Portugal (INEP, s.d.). A Universidade de Coimbra e a Universidade Católica são exemplos dessas instituições, e cada uma define as suas regras e os pesos para o ingresso desses estudantes (INEP, s.d.).

O estudo de Gomes *et al.* (2010), analisou-se a participação de 358 estudantes de 14 a 20 anos de idade que faziam o uso de reforço escolar e frequentavam o ensino médio de escolas públicas e privadas brasileiras. Foi encontrado um estudo feito por Mariuci *et al.* (2012) sobre as explicações no Brasil com 423 estudantes do ensino básico e secundário do sul do país.

Também há um trabalho de Costa *et al.* (2013), que compara o mercado de explicações em quatro capitais, sendo uma delas, Brasília.

4.3.1 Frequência de explicações

No trabalho de Gomes *et al.* (2010), dos 358 alunos questionados, 133 assinalaram que frequentavam reforço escolar, o que representa um pouco mais de 37% do total. Desses 133 alunos, 95 eram estudantes de escola privada.

O estudo de Mariuci *et al.* (2012) acompanha o mesmo raciocínio, porém o questionamento incluía também alunos do ensino básico. Nesse trabalho, observa-se que a maioria dos alunos, tanto do ensino básico quanto os alunos do ensino secundário, não realizou aulas particulares, fazendo um percentual de 68,1% e 71,2% respectivamente. Sendo que, com base nos alunos que fizeram aulas particulares (117 alunos), 86,3% (101 alunos) destes correspondem a alunos da rede privada de ensino e o restante 13,7% (6 alunos) encontram-se na rede pública (Mariuci *et al.*, 2012). Ainda de acordo com a pesquisa de Mariuci *et al.* (2012), verificou-se que o motivo pela procura de aulas fora da escola foi primeiramente passar no vestibular, em seguida o aperfeiçoamento da língua estrangeira e por último o ENEM.

Já Costa *et al.* (2013) apresentam que dos 120 questionários respondidos por brasileiros que frequentavam algum tipo de apoio escolar, 58 deles estavam no ensino básico e 58 no ensino secundário. Dentre os outros motivos, para quase 47%, a principal motivação para a procura desse serviço é “*a obtenção de resultados que permitam o acesso ao ensino superior ou a determinado curso*” (Costa *et al.*, 2013, p. 209).

4.3.2 Intensidade

No estudo de Gomes *et al.* (2010), uma maior parcela de estudantes passava de uma a três horas semanais em aulas de reforço e por uma pequena diferença, logo após apresenta-se a opção de quatro e seis horas semanais.

A maioria dos respondentes do trabalho de Mariuci *et al.* (2012) que disseram que tiveram aula particular, assinalaram que a frequência dessas aulas era de uma a quatro horas por semana.

Em Brasília o resultado foi diferente, Costa *et al.* (2013) apresentou que 31,8% dos inquiridos afirmam dedicar-se entre 14 e 28 horas ao reforço escolar por semana, apresentando um considerável aumento de horas destinadas às explicações em relação aos trabalhos anteriores destacados.

4.3.3 Investimento

Gomes *et al.* (2010) cita que o valor médio gasto com explicações no ano de 2008 ficou entre R\$ 182,30 e R\$ 301,30 mensais. Sendo o euro no ano de 2008 equivalendo a uma média de R\$ 2,50 (Cotação-euro, 2008) e convertendo em euros, resultaria então em um custo de 72,92€ e 120,52€.

Nos outros estudos não foram abordados esse assunto.

4.3.4 Disciplinas mais procuradas

Gomes *et al.* (2010) revela que em primeiro lugar a Matemática foi a disciplina mais procurada pelos estudantes, seguido da Física e a Biologia.

No estudo de Mariuci *et al.* (2012) observa-se que a Matemática tem maior percentagem de procura, seguido de Física e logo mais a Química.

Matemática também é a disciplina mais procuradas pelos alunos questionados no trabalho de Costa *et al.* (2013). Logo mais, vem Português e em seguida a busca por Física.

4.4 PALOP + TL (Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste)

Será apresentado o mercado das explicações nos países africanos que fazem parte do PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa), são eles: Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe e o Timor-Leste, o qual faz parte do território asiático.

A educação na maioria nos países africanos é precária devido ao alto índice de pobreza, e por conta disso observa-se um padrão de comportamento nesses países e por esse motivo entende-se que o mercado educativo seja similar. Na literatura não foi encontrado informações relevantes sobre o mercado especificamente das explicações e por conta disso, o assunto em questão será abordado de forma mais ampla e interpretativa.

No entanto, nota-se que cada vez mais há preocupações e incentivos internos e externos para melhorar esse cenário. Araújo *et al.* (2018) apresentam em seu trabalho que o insucesso escolar em Timor-Leste “*têm sido, nos últimos tempos, assunto de debate e de preocupação entre professores e profissionais de educação*” (p. 31). Os autores complementam dizendo que os professores estão em constante questionamentos sobre como incentivar e motivar os seus alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Os Missionários do Espírito Santo, grupo religioso e praticante de ações envolvendo paz e educação aos países carentes, já construíram escolas, maternidades, centros sociais e de apoio à infância em Angola, Moçambique, Guiné-Bissau, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe (24TVI, 2007).

Outro exemplo é “Educação para Todos”, órgão que orienta aos países a elaborarem planos de ações com o objetivo de atender às necessidades básicas de aprendizagem para todos. No caso dos PALOP, foram feitos vários tratados internacionais sobre a educação (e.g.:

Conferência de Jomtien e o Marco de Dakar) e assim foi documentado metas e estratégias para aumentar o acesso à educação nesses países (Cassinela, 2016). Ainda que as ações sejam de lenta por conta da falta de interesse dos governos internos em investir (Cassinela, 2016), observa-se que isso está a mudar, principalmente pelas pressões e apoios internacionais, como por exemplo o documento “Impactos da covid-19 nas crianças africanas” elaborado pela organização “*Save for Children*” como forma de instruir esses países a passar pela pandemia do Covid-19 da melhor forma.

Quando se trata da Angola, observa-se que há mais trabalhos académicos a respeito das explicações. No trabalho de Chionga (2018) sobre as explicações no país angolano, o autor aponta que esse serviço surgiu de forma mais expressiva entre os anos de 1988 a 1992. Antes dessa data, Chionga (2018, p. 85) cita que “*a educação era monopólio do estado e o sistema político reinante na altura dificultava a exposição de tal prática, caso tenha existido*”. Em sua pesquisa, o autor conclui que são as famílias de classe média quem mais buscam às explicações com o objetivo de melhorar os resultados académicos, usando-se assim as explicações como vantagem competitiva perante as famílias de baixa renda (Chionga, 2018). Em 61% dos casos da pesquisa de Chionga (2018), as explicações ocorrem em grupo e 87% dos estudantes recebem as explicações nos centros de estudo ou na casa dos explicadores, sendo esse serviço recorrido na sua maior parte somente em épocas de testes/exames nacionais. Quanto à decisão de ir atrás das explicações, quase 75% dos casos são os pais, encarregados de educação e ou tutores, pagando um valor mensal que vai de quinhentos a dois mil *kwanzas* (sendo o euro em 2018 equivalente a 350 *kwanzas*, essa variação fica aproximadamente entre um euro e meio e seis euros mensais) e com frequência semanal de quatro ou mais horas para a maioria dos entrevistados (Chionga, 2018).

A angolana Sousa (2019) diante da sua pesquisa, recomenda que umas das ações para superar o insucesso escolar de Angola é que seja

fundamental que novas estratégias colaborativas entre a escola e a família promovam hábitos e métodos de estudo contínuo e autónomo, baseados em experiências pedagógicas inovadoras, marcantes, significativas, e no reconhecimento partilhado do valor instrumental das aprendizagens escolares para o desenvolvimento pessoal e para a construção de carreiras profissionais gratificantes (p. 97).

Ou seja, entende-se que um apoio externo focado em desenvolver essas competências, como os centros de estudos e explicadores particulares poderia ser uma opção.

Percebe-se que no caso dos PALOP, o mercado das explicações está ligado especificamente às famílias de classe média e alta, as quais podem ter o privilégio de investir na educação de seus filhos, uma vez a situação da educação nos PALOP está intimamente ligada à existência de constrangimentos de ordem económica e política (Jardim, 2013, p. 25). Porém, devido às pressões internas e externas acima citadas, isso está a mudar de forma gradual.

4.5 Conclusões do capítulo IV

Através dos estudos analisados sobre o mercado de explicações português, nota-se que cerca de metade dos alunos do ensino secundário procuram apoio em determinada disciplina fora da escola. Nos trabalhos referenciados, observou-se que a tutoria na casa do tutor se mantém em primeiro lugar, porém, a diferença com as outras formas de ofertas estão se aproximando. Apesar das explicações via internet ser uma tendência cada vez maior, a pandemia antecipou esse processo, fazendo com que atualmente as explicações *online* dominassem o mercado. A maioria dos trabalhos pesquisados apresentaram que os estudantes passavam entre duas e quatro horas semanais recebendo explicações, sendo que esse investimento é equivalente a 15% e 18% do rendimento familiar. Quanto às disciplinas mais procuradas, foram destacadas cinco: Matemática, Química, Física, Português e Inglês.

Apesar de ter estudos que comprovam que no Brasil as explicações são usadas como apoio ao ensino regular com o objetivo de melhorar o desempenho acadêmico, eles são poucos. O foco desse tipo de serviço no mercado brasileiro, o qual é nomeado de “cursinho”, é para ter bons resultados no vestibular e no ENEM afim de conseguir uma vaga na universidade almejada. Existem empresas específicas para essa finalidade, constituídas por extensas salas e uma imensa quantidade de conteúdos são passados diariamente durante horas. Apesar de ser um potencial mercado, o modelo é diferente. Requer assim, estudos específicos sobre ele.

No que se refere ao PALOP e Timor-Leste, não foram encontrados estudos específicos sobre o mercado de explicações em cada um desses países, com exceção da Angola. Por conta de existir um padrão de comportamento no sistema educativo desses países, devido principalmente ao alto nível de pobreza em que se encontram, os dados recolhidos do estudo da Angola foram usados como referência e o mercado de explicações desses países foram interpretados em conjunto. Através das informações recolhidas, observa-se que o motivo da procura por explicações, bem como as disciplinas mais procuradas são similares as do mercado português. Todavia, fica evidente que o mercado das explicações está ligado especificamente às famílias de classe média e alta, as quais podem ter o privilégio de investir na educação de seus filhos. Através das pesquisas, pode-se observar que os PALOP e Timor-Leste têm recebido cada vez mais atenção e apoio mundial, contribuindo assim para que ocorra uma mudança gradual no acesso desses países à educação, cenário favorável para investimentos no mercado de explicações luso-africano e timorense.

V. Estudo de caso: Educate

5.1 Introdução

O presente capítulo apresenta uma análise do Centro de Estudos e Formação Educate como forma de perceber o funcionamento atual da empresa e as suas perspetivas futuras. As fontes de recolha de dados foram através das informações retiradas do próprio website do Educate (<https://educate.pt/>), conversas com o atual CEO (*Chief Executive Officer*) do centro, Sérgio Leal durante a realização do estágio na empresa e de uma entrevista mais direcionada para essa presente dissertação feita por *e-mail*.

Primeiramente será apresentada a trajetória da empresa até os dias de hoje, incluindo a sua situação devido à pandemia do Covid-19. Posteriormente será descrito o funcionamento da empresa e os seus interesses futuros e por fim, os seus pontos fortes e fracos com o objetivo de fornecer sugestões de melhoria que possibilitam ao centro de estudos ter uma orientação sobre como expandir no mercado de explicações *online* com sucesso.

5.2 Trajetória da empresa

O Educate é um centro de estudos e formação localizado em Benfica, no concelho de Lisboa (Educate, s.d.). Foi constituído em 2011 por três sócios-gerentes com o intuito de contribuir com a aprendizagem dos alunos, complementando a escola regular. O Educate foi inaugurado em 1 de setembro, início do ano letivo 2011/2012 (Educate, s.d.). Os principais serviços da empresa desde sempre foram as explicações aos alunos do 1º ano do ensino básico ao ensino superior e o apoio ao estudo para os alunos do 1º ano ao 9º ano de escolaridade (Educate, s.d.). Recentemente, em maio de 2020, o centro passou por uma mudança administrativa, tornando-se uma empresa familiar. Os gestores e responsáveis pela empresa atualmente é Sérgio Leal e sua esposa Vanessa Fontes.

Houve sempre o objetivo que o Educate fosse uma referência local. Tendo sido de certa forma, porém, ao longo dos anos começou a existir imensa concorrência e as crises económicas não facilitaram, agravada pela atual crise pandémica.

O CEO pretende que os serviços de explicações e apoio ao estudo *online* passem a ser o principal foco. O Educate já deu os primeiros passos para essa transformação digital, porém, deseja dar continuidade a esse processo a fim de ter pelo menos 90% de vendas de seus serviços *online*. O espaço físico será usado para poder atender às necessidades de alunos que preferem o serviço presencial e para o funcionamento de um escritório, que é requisito para o Educate se candidatar ao DGERT (Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho) e obter assim esse certificado.

O Educate deseja ser referência na oferta de explicações e apoio aos estudos *online*, além de ser conhecido como um centro de estudos e formação que individualiza eficazmente o ensino-aprendizagem e potencia as capacidades e competências dos alunos, não só académicas, mas também sociais e técnicas, de forma a estarem preparados para o mercado de trabalho.

5.3 Estrutura interna

5.3.1 Serviços e métodos pedagógicos

O Educate oferece variados serviços, sendo as explicações de conteúdos académico, o apoio e acompanhamento ao estudo para alunos do 1º ao 9º ano de escolaridade e a preparação para exames nacionais, os mais procurados. Esses serviços podem ser ofertados tanto em modo presencial, o qual ocorre no espaço físico da empresa ou em domicílio, quanto em modo *online* por meio de videoconferência (Zoom) e utilização de outras ferramentas digitais, como as plataformas de editoras Escola Virtual e a Aula digital (Educate, s.d.). O centro oferece explicações a todas as disciplinas, conforme a necessidade do estudante. Quanto às matérias mais pedidas, são destacadas: Matemática, Física e Química e Português.

Aluguer de salas para estudo, aniversários ou reuniões também são ofertadas em seu espaço físico (Educate, s.d.). O centro tem parceria com empresas que oferecem apoio psicopedagógico aos alunos, aulas de música, yoga, meditação, programação e entre outros (Educate, s.d.). Sempre que pertinente, o Educate disponibiliza vários workshops e atividades, além de promover nas interrupções letivas semanas de férias, atividades diversificadas (Educate, s.d.).

Quanto à metodologia e didática, a empresa é flexível, tratando cada estudante conforme às suas particularidades, adaptando as metodologias de acordo com o perfil e necessidade de cada aluno, mesmo que em grupos. O interesse do Educate é manter o modelo de aprendizagem híbrida e inserir um LMS como modo de integrar o processo ensino-aprendizagem *online* e/ou uma plataforma de videoconferência, preservando a didática personalizada da empresa.

5.3.2 Cliente alvo

O cliente alvo são estudantes que buscam melhorar o seu desempenho escolar. Porém, por ser em sua maioria crianças e adolescentes, quem normalmente procura o Educate são os seus responsáveis com esse mesmo objetivo. Sendo assim, ambos podem ser considerados clientes alvo, os estudantes e os pais e responsáveis pelos estudantes.

Outro motivo que faz com que os responsáveis procurem o centro é o fato de trabalharem o dia todo e não terem tempo para acompanhar os seus filhos nos trabalhos para casa, ou simplesmente não tem com quem os deixar depois da escola. O Educate oferece o serviço de acompanhamento ao estudo com essa finalidade, certificando que os alunos fazem os devidos deveres de escola, tendo professores preparados à disposição para eventuais dúvidas, além de ajudar na organização das tarefas e nos métodos de ensino e aprendizagem (Educate, s.d.).

5.3.3 Organização e equipa

O principal responsável pelo Educate é o Sérgio Leal, que é professor, formador e investigador nas áreas de Física, Química e Empreendedorismo. É ele quem, além de ensinar, cuida da parte administrativa da empresa com o apoio da esposa e de um profissional externo para dar suporte ao setor de marketing digital da empresa.

O centro conta com quatro professores para apoio ao estudo, sendo dois deles a tempo integral. Para o serviço de explicações, o número de profissionais varia ao longo do ano letivo e das necessidades, porém, atualmente conta com doze professores, todos em regime *part-time*.

5.3.4 Educate face à situação pandémica

A atual pandemia e as restrições determinadas pelo governo português, geraram uma quebra significativa de faturação do Educate. Além do centro estar fechado entre os dias 16 de março e 14 de junho de 2020, houve uma redução de 1/3 de alunos que estavam no apoio ao estudo e 1/4 dos alunos das explicações mesmo sendo ministradas *online*, serviço oferecido de imediato. Outro ponto responsável pela quebra de receitas nas explicações foi por conta de que os exames passaram a não ser todos obrigatórios como antes, o que fez com que os alunos desistissem de continuar com as explicações ou a procurar o centro a partir de abril, altura em que a procura de explicações aumenta.

O gestor do Educate sinaliza que os pais deveriam ter a consciência que esta situação acarretaria problemas futuros que neste momento se estão a observar, com atrasos no desenvolvimento de competências que não serão fáceis de recuperar.

Apesar das dificuldades, o Educate viu na crise a oportunidade de melhorias. Várias inovações começaram a ser experimentadas, tais como o contacto com parcerias estratégicas. Iniciou uma visão estratégica de marketing em conjunto com investimentos nos serviços *online*.

Ações essas que contribuíram para que o centro neste ano letivo de 2021/2022, conte com mais de 50% de alunos em explicações *online* desde o início do ano letivo.

Por outro lado, essa situação instável também fez com que os pais não procurassem o centro no início do ano letivo para continuarem com o apoio escolar por estarem com receio, embora o Educate cumpra todos os requisitos sanitários e recomendações da DGS (Direção-Geral da Saúde).

O país passou por mais um momento de confinamento, iniciado no final de janeiro de 2021 por conta de um novo surto do novo coronavírus, e portanto, as portas tiveram que encerrar novamente neste período e apenas reabriram no mês de abril. Durante este período os serviços presenciais foram disponibilizados *online* imediatamente e mais de 90% dos clientes se mantiveram, tendo ainda registado um aumento de três clientes. Cenário diferente a muito mais vantajoso para o Educate em comparação com o primeiro confinamento ocorrido em 2020.

5.3.5 Visão e análise estratégia da empresa

As tabelas a seguir apresentam a síntese da análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) da empresa, apresentando as suas forças e fraquezas, assim como as ameaças e oportunidades que o mercado de explicações online pode oferecer, as quais serão detalhados posteriormente.

Tabela 11

Forças e Fraquezas do Educate

Fatores Internos	Forças	Fraquezas
	<ul style="list-style-type: none">• 10 anos no mercado - Já tem referência e know-how• Gestor é professor e grau académico compatível com as disciplinas mais procuradas	<ul style="list-style-type: none">• Pouca divulgação da empresa• Pouco capital disponível para investimentos

	<ul style="list-style-type: none"> • Já está inserido parcialmente no mercado <i>online</i>, já está adaptado com algumas ferramentas de EaD • Parceria com várias empresas de diferentes áreas como meio de beneficiar e atrair o cliente 	
--	--	--

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 12

Oportunidades e Ameaças para o Educate

	Oportunidades	Ameaças
Fatores Externos	<ul style="list-style-type: none"> • Pandemia gerou maior busca por explicações para suprir as lacunas provocadas pelo confinamento • A língua portuguesa é uma das mais falada e valiosas do mundo e com tendências de crescimento ainda maior • População luso-africana cada vez mais interessada na educação e aumento da porcentagem de riqueza desses países • Aumento da variedade de plataformas e ferramentas digitais, as quais podem ser escolhidas e personalizadas de acordo com a necessidade • Os testes, exames e a competitividade são o sustento das explicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Pandemia contribuiu para o fechamento do centro por meses, o que acabou gerando despesas • Localização do centro por conta de estar no mesmo sítio de outras quatro concorrentes se for atender presencial • Concorrentes de outras empresas (nacionais e internacionais), explicadores internos e informais

Fonte: Autoria própria (2021)

5.3.5.1 Forças e fraquezas do Educate

O Educate está presente no mercado português há 10 anos, situação favorável por conta da sua solidez, referência de serviços prestados, assim como uma bagagem de experiência no que diz respeito no mercado de explicações em Portugal.

Além da presença sólida no mercado, o responsável pela empresa também está em uma escala vantajosa, uma vez que o CEO da empresa é professor e possui grau acadêmico compatível com as disciplinas mais procuradas (Matemática, Física e Química), gerando confiança e credibilidade aos clientes sobre os conteúdos ensinados e consequentemente os fidelizando. Além disso, essa característica do gestor contribui para a captação de clientes novos, já que ele tem todo o conhecimento, didática e experiência dessas disciplinas.

Foi possível identificar que a empresa apresenta conhecimento das ferramentas de tecnologia de comunicação e as utiliza de forma diária, sinalizando que a empresa é flexível e está preocupada em acompanhar a evolução tecnológica, oferecendo o melhor método de ensino aos seus alunos, alterando a estratégia e metodologia sempre que necessário.

O Educate possui parcerias com escolas de músicas, ginásios, centros de terapias, sites educativos e entre outros como forma de beneficiar os seus funcionários e os seus clientes, como também atrair os novos. Vale ressaltar que essas parcerias não são meramente comerciais, elas foram escolhidas com base nos seus valores e princípios, principalmente com foco em oferecer o melhor para os seus alunos, responsáveis e funcionários.

Em contrapartida, o centro peca na comunicação e na divulgação dos serviços, principalmente na estratégia de Marketing. Isso acontece por conta de ter não ter capital disponível para investimentos.

5.3.5.2 Oportunidades e ameaças do mercado de explicações *online*

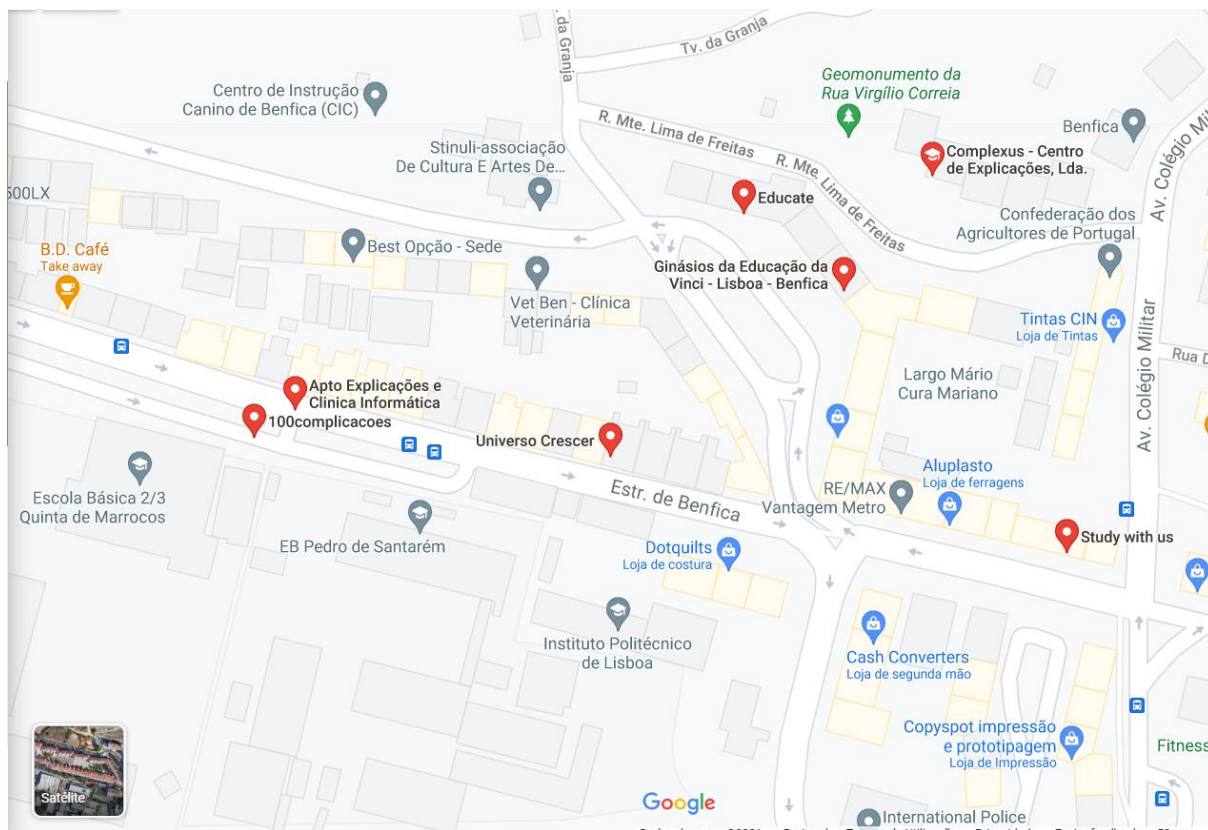
Diante de toda a literatura pesquisada a aqui descrita, nota-se que a pandemia teve grande impacto para o comércio, que devido ao confinamento proposto pelos governantes, tiveram que ser fechado por meses. O Educate por ter espaço físico e oferecer outros serviços além das explicações, sofreu com isso, gerando prejuízos para a empresa. Porém, apesar da situação mundial desafiadora, para o mercado de explicações, está a ser vista como uma

oportunidade, principalmente as via internet. Por conta do confinamento e fechamento de escolas, acabou por gerar maior busca por explicações para suprir as lacunas provocadas. Os testes e os exames não foram ignorados e sim adiados, contribuindo assim para que os estudantes busquem opções privadas para conseguir ter bons resultados escolares. Ou seja, um bom motivo para continuar a investir nessa modalidade *online*.

A localização física do Educate é de certa forma estratégica pelo fato de estar em Lisboa, nas proximidades de duas escolas de ensino básico, uma escola do ensino secundário e o Instituto Politécnico de Lisboa (ver Figura 7). Porém, no mesmo sítio em que se localiza o Educate, situam-se mais seis centros de estudo num raio de 250 metros ao redor do Educate, gerando grande concorrência local, o qual pode ser visualizado na Figura 7.

Figura 7

Centros de explicações perto do Educate



Fonte: Elaboração própria (2021)

Por conta de o mercado *online* não ter limitação geográfica, não se pode deixar de pontuar que esses concorrentes, seja de empresas nacionais e internacionais são uma grande ameaça. Outro ponto é que está cada vez mais a aumentar o número de explicadores internos (dentro das escolas e instituições de ensino, após a hora escolar) e informais (sem registo) sendo assim uma ameaça especificamente aos centros de estudos, uma vez essa vaga interna pode não só dar a oportunidade para os professores da própria escola ou instituição, mas para contratados especialmente para essa finalidade.

A língua portuguesa é uma das mais falada e valiosas do mundo e com tendências de crescimento ainda maior. Existem hoje entre 260 e 270 milhões de falantes da língua portuguesa no mundo, sendo a quarta mais falada (Ferreira, 2021). Os chineses e indianos estão cada vez mais interessados em aprender o português, contribuindo assim para a expansão da língua e oportunidades de negócios (Ferreira, 2021). Outro ponto é o crescimento da população luso-africana e, portanto, cada vez mais interessada na educação, sendo por motivos ou pressão internas e/ou externas, como também por aumento da percentagem de riqueza desses países. Segundo o relatório anual do instituto de pesquisa sul-africano *New World Wealth* de 2017, Angola e Moçambique foram considerados os países mais ricos do continente africano (RFI, 2017). Ou seja, pelo fato de as explicações estarem associadas à classe social, esse cenário luso-africano abre muitas portas para esse mercado.

Por conta da alta demanda por melhores recursos tecnológicos a fim de facilitar a vida dos acadêmicos, houve um aumento na variedade de plataformas e ferramentas digitais, as quais podem ser escolhidas e personalizadas de acordo com a necessidade do cliente, tanto financeira, quanto usual.

5.3.6 Recomendações para crescimento da empresa Educate no mercado de explicações online

Diante dos pontos internos e externos analisados anteriormente, será apresentado recomendações como estratégias de crescimento no mercado de explicações *online*:

1. O Educate tem a experiência (10 anos no mercado), o conhecimento (didática e conteúdo) e não tem capital para investir. Diante desse cenário, recomenda-se investir em marketing através de tráfego orgânico, criando conteúdos relevantes sobre a educação e tendo maior presença em mídias sociais. O intuito dessas ações é divulgar os diferenciais da empresa e do seu gestor como forma de gerar valor à instituição, valorizar os seus atuais clientes, assim como despertar a curiosidade e atrair os novos. Outra forma de divulgar o Educate com baixo investimento é ampliar a presença do centro nos meios de comunicação em ambientes físicos e virtuais das empresas parceiras. São exemplos dessa estratégia, colocar panfletos nos locais físicos dessas empresas e fazer promoções parceiras (e.g.: na compra de cinco aulas de música, ganha 20% em qualquer explicação *online* do Educate).
2. Para a expansão no mercado interno, tanto *online* quanto presencial, usar tudo o networking da empresa e fazer parceria com escolas particulares do país com o objetivo de contribuir com o aprendizado do aluno. Por exemplo, se o aluno tem dificuldades acadêmicas e a escola em questão não pode ajudar (e.g.: por conta de precisar dar atenção a outros alunos), então indicaria o Educate para ajudar. Será vantajoso para todos, uma vez que escola terá alunos mais preparados e assim conseguirá bons resultados nos testes e exames, sendo referência e o Educate terá mais clientes, contribuindo assim para o seu crescimento.

3. Para o mercado internacional, a recomendação é utilizar a mesma estratégia acima no mercado dos PALOP. Porém, por conta de a maior parte da população africana ter baixo rendimento, e o serviço de explicação está na maior parte dos casos associados à condição financeira da família. Recomenda-se então buscar parceria com escolas privadas internacionais portuguesas nos países luso-africanos. A começar com as escolas de Angola e Moçambique por serem considerados os países mais ricos do PALOP. Segue abaixo a tabela apresentando alguns exemplos dessas escolas em seus respectivos países.

Tabela 13

Escolas privadas internacionais portuguesas

Angola	Moçambique	Cabo Verde	Guiné-Bissau
Escola Portuguesa do Lubango <u>Oferta Educativa</u> Desde a Educação Pré- Escolar até o 12º ano	Escola Portuguesa da Beira <u>Oferta Educativa</u> Desde a Educação pré-escolar até o 12º ano	Colégio Português de Cabo Verde <u>Oferta Educativa</u> Educação pré-escolar, 1º, 2º e 3º CEB	Escola Portuguesa de Guiné-Bissau <u>Oferta Educativa</u> Desde a Educação pré-escolar até o 9º ano
Escola Portuguesa Luanda Sul <u>Oferta Educativa</u> 1ª e 2ª CEB	Colégio Internacional Lusíadas <u>Oferta Educativa</u> Educação pré-escolar, 1º, 2º e 3º CEB e Ensino Secundário		
Colégio Português de Luanda <u>Oferta Educativa</u> Desde a Educação pré-escolar até o 9º ano			

Fonte: Autoria própria (2021)

4. Neste trabalho também foi analisado o mercado brasileiro como grande potencial de inserção. Todavia, não é recomendado nesse momento. O tipo de explicações ofertado no Brasil é através de cursinhos, o qual é composto por grandes salas, muitos alunos e grande quantidade de conteúdo específicos para o vestibular). Entende-se que é um mercado muito diferente de Portugal e países luso-africanos e, portanto, o Educate pode não estar preparado tecnicamente e metodologicamente para atender a esse perfil de mercado, necessitando de mais tempo, estudo e análise estratégica.
5. Recomenda-se estudar a possibilidade de utilizar MOOCs. Sugere-se primeiramente criar uma conta empresarial em plataformas específicas para vendas de curso abertos (e.g.: Coursera) e disponibilizar gratuitamente como forma de despertar interesse e assim captar clientes, vender aulas de subconteúdos de disciplinas e posteriormente aderir à uma LMS. A recomendação é oferecer aulas com conteúdos mais procurados e que os alunos têm maior dificuldade, como por exemplo assuntos de matemática e física. Outra possibilidade é oferecer pacotes, contendo um conjunto de aulas com objetivos comuns, como por exemplo, um pacote com os conteúdos que mais são perguntados nos exames nacionais, ofertando um bônus de dicas extras de como estudar de forma mais eficiente.
6. Quanto às plataformas virtuais de aprendizagem, recomenda-se começar pelas mais familiares e intuitivas, como por exemplo o Google Classroom e o Microsoft Teams. Conforme a empresa for crescendo, ganhando visibilidade e obtendo maiores rendimentos, será naturalmente necessário ir para maiores LMS por conta da gestão do processo de ensino-aprendizagem.

5.4 Conclusões do capítulo V

A criação do Educate foi baseada na contribuição para o aprendizado do aluno, potencializando a sua competência e respeitando as particularidades e necessidades de cada um. Por conta dessa base, a empresa entende que essas necessidades variam com o tempo e o perfil de cada cliente, uma vez que vem surgindo novas formas de aprender devido principalmente ao avanço tecnológico. E é essa flexibilidade que sustenta a empresa há 10 anos. Com base nesse contexto, a empresa busca avançar no mercado de explicações *online*, buscando conhecimento e assim criando-os em ação para oferecer o melhor e mais eficiente apoio aos seus alunos.

O foco da empresa são as explicações *online*, porém, quer manter o espaço físico para atender os que preferem explicações dessa forma como também ofertar atividades físicas dinâmicas que promovem a criatividade e o pensamento crítico. Quanto à metodologia de ensino, a empresa deseja manter o modelo de aprendizagem híbrida e inserir um LMS como modo de integrar o processo ensino-aprendizagem *online* e/ou uma plataforma de videoconferência, preservando a didática personalizada da empresa. Porém, o gestor do Educate assume que faltam recursos para esse feito, assim como para o investimento em marketing para dar mais visibilidade à empresa. Quando à situação pandêmica, apesar de desafiadora, está a ser vista como uma situação favorável para o mercado de explicações *online* por conta das lacunas deixadas pelo sistema educativo formal.

Em função do diagnóstico realizado, foram feitas seis recomendações que permitam ao Educate manter as suas forças, superar as fraquezas, minimizar as ameaças e aproveitar as oportunidades do mercado em questão. O Educate já apresenta certa familiaridade com a internet como meio de comunicação, bem como as ferramentas de videoconferência e as usa para dar explicações *online*, pontos positivos para avançar nos próximos desafios. Foram propostas sugestões de melhorias que contribuam com basicamente a divulgação da sua imagem (marketing digital e parcerias) para assim “ser vista”, dando a oportunidade de um

possível cliente conhecer a empresa e poder escolher a que mais atende às suas necessidades, bem como para a expansão para o mercado internacional.

VI. Discussão de Resultados

Neste capítulo será colocado os resultados alcançados no estudo empírico com as da Revisão da Literatura e da Análise do Mercado PALOP, como forma de responder às questões de investigação apresentadas. Com o objetivo de aprofundar ainda mais o conhecimento sobre o mercado das explicações, mais especificamente *online*, para contribuir de alguma forma com o crescimento e sucesso da empresa Educate, a pergunta de partida dessa presente dissertação foi a seguinte:

Quais as tendências e estratégias de crescimento que proponho para a empresa Educate no âmbito das explicações?

Sendo essa questão o ponto de partida dessa pesquisa, foram elaboradas como forma de aprofundar o tema, outras perguntas mais específicas que serão a seguir argumentadas:

1. O que são as explicações, por que os estudantes as procuram, como são ofertadas e quais as matérias mais procuradas?

Diante da pesquisa, entende-se que as explicações são um serviço particular não vinculado à escola formal, porém oferece suporte às disciplinas escolares, sendo as mais procuradas a nível mundial Matemática, Física, Química e Línguas, aos alunos de variadas idades e interesses. Seja para aumentar as suas notas acadêmicas por conta do baixo rendimento ou simplesmente como melhoria no desempenho para estar nos melhores rankings da escola; como apoio para conseguir passar nos exames nacionais e ter acesso às melhores universidades e por fim, usadas como preenchimento de horas livres. Podem ser ofertadas individualmente e grupos, em uma instituição privada, por um explicador informal ou vinculado à essa instituição, podendo ser presencial e/ou *online*.

2. Quais as formas de EaD, bem como as TIC mais eficientes para as explicações *online*?

Sendo as explicações *online* um tipo de EaD, ela pode ser ofertada através de diversas formas, usando várias ferramentas como forma de aproximar e interagir as pessoas em qualquer lugar que estejam. Ferramentas essas são conhecidas como TIC e que com o passar das gerações foram sendo atualizadas e aprimoradas.

Entende-se que, para uma melhor oferta do serviço *online*, deve considerar as necessidades e objetivos de cada cliente, afinal cada pessoa é única, e por isso tem as suas particularidades, incluindo também na forma de receber informação e aprender. Por conta disso e da alta concorrência nesse ramo, é interessante que a empresa conheça e se familiarize com o máximo de TIC, bem como os tipos de EaD para assim estar pronta para atender qualquer cliente e não perder mercado. Outro ponto que merece ser destacado, e não menos importante, é que o explicador continue a exercer o seu papel da melhor forma, mesmo não estando no mesmo espaço físico. Isto é, além de dominar o conteúdo a ser passado, explorar a didática, apoiar e manter o(s) aluno(s) motivado(s) para que assim o aprendizado seja mais eficiente e contínuo.

3. Como a pandemia do Covid-19 impactou na oferta do serviço de explicações?

Por conta dessas restrições, as escolas e instituições de ensino se viram obrigadas recorrer às ferramentas de *e-learning* para cumprir com o seu papel de transmitir educação e conhecimento aos seus alunos. Fato esse favorável, uma vez que se abriu muitas portas e facilidades, mesmo que “forçadas” para o fornecimento repentino do EaD. Além disso, por conta do confinamento e fechamento de escolas, sem contar o tempo despendido para novas adaptações, acabou por gerar maior busca por explicações para suprir as lacunas provocadas. A

pandemia antecipou o que já era previsto e ainda criou mais oportunidades para o mercado das explicações *online*.

4. Como é o mercado das explicações em nove países lusófonos pertencentes ao CPLP e quais estratégias de entrada que o Educate pode adotar?

Com base nos estudos feitos sobre o mercado desses países, conclui-se que o Brasil, apesar de ser um potencial negócio, não é ideal por hora. Mesmo tendo muitos aspetos positivos, como por exemplo, a mesma língua, as matérias mais pedidas para explicação serem similares as do mercado português e luso-africano, o tipo de apoio é bem diferente. Necessitando-se assim de estudos mais específicos sobre os cursinhos pré-vestibulares.

No que se refere ao mercado luso-africano e timorense, é bem similar ao português. Porém, por conta de ser um mercado onde a pobreza domina e o serviço de explicação está na maior parte dos casos associados à condição financeira da família, o modo de entrada seria buscar parceria com escolas privadas internacionais portuguesas nos países luso-africanos e timorense, uma vez que quem estuda lá, são filhos de famílias com melhores recursos. A começar com as instituições escolares de Angola e Moçambique por serem considerados os países mais ricos do PALOP, e consequentemente, maior número de famílias privilegiadas e escolas particulares.

Quanto ao mercado interno de explicações *online*, observa-se que segundo a literatura apresentada, as explicações *online* são um fenómeno crescente. Além do buraco no sistema educativo causado pela pandemia, contribuindo para a busca de apoios externos como meio de suprir essa falta de suporte, também se nota que é um mercado que dificilmente será extinto, uma vez que se há aprendizado, há dúvidas, tornando as explicações um serviço estável e essencial. Por conta desse cenário, a entrada mais profunda no mercado português se torna muito vantajosa. Todavia, o Educate necessita de mais visibilidade e ação para ganhar valor e

vencer a concorrência. Fazer parcerias com escolas privadas do país com o objetivo de contribuir com o aprendizado do aluno, investir em marketing através de tráfego orgânico, criando conteúdos relevantes sobre a educação e tendo maior presença em mídias sociais para assim atrair mais clientes e ampliar a presença do centro nos meios de comunicação em ambientes físicos e virtuais das empresas parceiras, são algumas ações sugeridas. Quanto à tecnologia, o Educate está bem colocado, uma vez que já domina ferramentas que possibilitam o ensino *online*, como o Zoom, por exemplo. Para um próximo passo, pode-se avançar para a venda de cursos *online* utilizando os MOOCs como estratégia de captação de clientes e aderir às plataformas como o Google Classroom e o Microsoft Teams por serem mais familiares e intuitivas e posteriormente migrar para maiores LMS por conta da necessidade de melhor gestão do processo de ensino-aprendizagem.

5. Qual a situação atual do Educate em relação à pandemia, às tecnologias de comunicação para a oferta das explicações *online* e como a empresa deseja estar num futuro próximo?

Apesar das dificuldades, o Educate viu na crise a oportunidade de melhorias e adaptações, contribuindo assim para que a empresa conseguisse manter mais de 90% dos clientes e ainda registado um aumento de três clientes. Quanto aos meios de comunicação *online*, a empresa usa vídeoconferência (Zoom) para dar explicações e plataformas de editoras como a Escola Virtual e a Aula digital.

Para um futuro próximo, o CEO do Educate pretende manter o espaço físico, porém, menor por três motivos. Primeiro, o centro tem interesse na candidatura à DGERT e, portanto, o órgão exige que tenha um espaço físico como uma referência local. Segundo ponto é ter um espaço para poder atender os clientes que preferem ter aulas presenciais, abrindo assim às

possibilidades. E por último, usar esse espaço físico para oferecer atividades que promovem a criatividade e o pensamento crítico através de jogos (digitais e físicos).

Quanto à EaD, o gestor deseja num breve futuro usar um *Learning Management System* (LMS) para gerir com mais eficiência o processo de ensino-aprendizagem do Educate. Mais adiante, o gestor tem interesse em ter uma aplicação de telemóvel onde pudesse facilmente em poucos minutos agendar uma explicação, escolher um explicador e pagar por ela.

VII. Conclusões finais

O intuito do capítulo final da dissertação é que o leitor tenha acesso a esses resultados gerados e os compreenda, tendo assim uma ampla visão do trabalho. Deste modo, é apresentado uma síntese das conclusões obtidas no decorrer desse presente trabalho, em seguida salientado as limitações da investigação e por fim algumas recomendações que possam servir de interesse para futuras pesquisas.

7.1 Conclusão da investigação

A presente dissertação teve como propósito analisar e propor quais as tendências e estratégias de crescimento para a empresa Educate no âmbito das explicações. O motivo pela escolha desse tema foi por conta do estágio realizado em um centro de estudos e que por conta da pandemia, teve que migrar as suas atividades para o meio totalmente *online* de forma repentina, assim como todos os serviços educativos. Por conta disso, o Educate enxergou ali uma oportunidade para aperfeiçoar e expandir os seus negócios, despertando assim o interesse em explorar esse tema a fim de contribuir com esse desejo da empresa. Realizou-se assim, uma pesquisa baseada no estudo de caso, sendo a empresa Educate o objeto de estudo. Fez-se assim o estudo empírico, o qual foi pioneiro, uma vez que não há outro estudo registrado sobre essa empresa em questão.

A literatura revelou que as explicações são consideradas como “um sistema educativo na sombra”, uma vez que elas acompanham o sistema regular de ensino, cobrindo as suas deficiências. Por um lado, é visto como uma situação negativa pelo fato de as autoridades públicas se acomodarem e não reavaliarem o sistema educativo formal, porém as explicações geram empregos e rendas extras aos que precisam. Seguindo essa dualidade, as explicações possuem impactos positivos e negativos, como por exemplo, a sua prática aumenta o interesse e a motivação do aluno pelo aprendizado, porém, pode causar-lhes dependência em relação aos

tutores. Acredita-se que a melhor opção para esses opostos extremos, é usar as explicações de forma equilibrada, ou seja, menos impulsos, mais sabedoria.

De forma global, as disciplinas de Matemática, Física, Química e Línguas são as mais procuradas por alunos de variadas idades e interesse, como por exemplo: para aumentar as suas notas académicas por conta do baixo rendimento ou como melhoria no desempenho para estar nos melhores rankings da escola; como apoio para conseguir boas notas nos exames nacionais e ter acesso às melhores universidades e até mesmo usadas como preenchimento de horas livres.

No que se refere aos variados tipos de oferta desse serviço, conclui-se que na hora da escolha, verificar quais as particularidades e preferências do aluno, como modo de atender às suas necessidades e assim obter o resultado esperado (aprendizagem com sucesso). O mesmo pensamento pode ser usado quanto à escolha das ferramentas e plataformas LMS para as explicações. Identificar qual delas ou o conjunto delas atendem as necessidades e objetivos da empresa e do público-alvo. Portanto, é importante ter conhecimento delas e estar sempre atualizado das inovações que aparecem para assim estar pronto para atender a qualquer cliente, diminuindo assim as possibilidades de perder mercado para o concorrente.

Sobre os impactos da pandemia no ensino a distância, conclui-se que ela antecipou o desenvolvimento tecnológico já previsto, porém muitos profissionais da educação, bem como os estudantes estavam despreparados. Todavia, a união faz força. Os mais privilegiados em termos de conhecimento e financeiro contribuíram (e ainda o fazem) para que o máximo de pessoas possíveis tenham acesso à educação, seja ela formal ou informal, como no caso das explicações. O que para muitos foi um grande desastre, para outros uma oportunidade de crescer, evoluir e ajudar ao próximo.

Pelo fato de o assunto central dessa dissertação serem as explicações *online* e suas estratégias de expansão, não há limitações geográficas. Por conta da empresa Educate ser

portuguesa, foi estudado o mercado de nove países lusófonos pertencentes ao CPLP com o objetivo de identificar potenciais mercados. Quanto à expansão do mercado de explicações *online*, observa-se que segundo a literatura apresentada, continua um fenómeno crescente e considerado um negócio estável. Para uma entrada interna mais profunda, recomenda-se que o Educate tenha mais visibilidade e ação para ganhar valor e vencer a concorrência. Por exemplo, investir em marketing através de tráfego orgânico, criando conteúdos relevantes sobre a educação e tendo maior presença em mídias sociais. Quanto à tecnologia, o Educate está bem colocado, uma vez que já domina algumas ferramentas. Sendo assim, recomenda-se ir devagar nos avanços para as grandes LMS, já que são mais complexas e demandam mais tempo e investimento. Em vez disso, pensar em aderir as plataformas mais familiares e intuitivas como o Google Classroom e o Microsoft Teams, além dos MOOCs como venda de cursos.

Apesar de o mercado brasileiro ser um possível potencial por ter muitos aspetos favoráveis (mesma língua e disciplinas mais pedidas similares), o foco desse tipo de serviço no Brasil, o qual é nomeado de “cursinho”, é outro. São grandes salas e uma imensa gama de conteúdos passados diariamente durante horas, com o objetivo de contribuir com que o aluno tenha bons resultados no vestibular e no ENEM e assim conseguir uma vaga na universidade desejada. Por conta disso, recomenda-se mais estudos culturais, técnicos e estratégico para esse mercado.

No que se refere ao mercado luso-africano e timorense, são bem similar ao português. Porém, por conta de ser um mercado onde a pobreza domina e o serviço de explicação está na maior parte dos casos associados à condição financeira da família, o modo de entrada recomendado é buscar parceria com escolas privadas internacionais portuguesas nesses países por conta do nível do poder aquisitivo dos alunos que lá estudam. A começar com as instituições escolares de Angola e Moçambique, por serem considerados os países mais ricos do PALOP, e consequentemente, maior número de famílias privilegiadas e escolas particulares.

Em suma, conclui-se que as explicações, em especial as *online*, é um mercado muito sólido, porém com bastante concorrente. Sendo o conhecimento a base do sucesso, a saída está em conhecer muito bem os envoltivos do seu negócio e estar aberto às novas ideias e possibilidades com foco no cliente, porque quem não o fizer, alguém fará. Afinal, o tempo não para.

7.2 Limitações da investigação

Estudos que envolvem as explicações são muito bem trabalhados, principalmente a nível global graças ao Mark Bray, respeitado professor da Universidade de Hong Kong, o qual se dedica a esse assunto com muita subtileza e sabedoria, atualizando sempre os seus artigos como forma de manter os interessados bem-informados. Todos os seus trabalhos são descritos em inglês, facilitando a compreensão. Os estudos sobre as explicações no mercado português são variados, porém, foram poucos o que abordaram as explicações de forma mais aprofundada, limitando-se muitas vezes a eles. Quanto ao mercado luso-africano e Timor-Leste, não há muita informação académica de forma isolada, por isso foi interpretado o mercado dos PALOP e Timor-Leste em conjunto, uma vez que eles contêm padrões similares no que se refere ao sistema educativo.

Com relação à pesquisa empírica, o acesso às informações foi de certa forma sem dificuldade por conta de ter realizado o estágio na empresa. Porém, por se tratar do primeiro estudo sobre o Educate, as informações não podem ser comparadas e discutidas como forma de compreender melhor o negócio.

Por fim, as poucas limitações acabam sendo mínimas em comparação com o tamanho do trabalho realizado. Fato esse é que foram respondidas às perguntas de partida, bem como as derivadas e os objetivos foram alcançados.

7.3 Desafios para investigações futuras

As explicações são um fenómeno mundial e pode-se encontrar trabalhos muito bem elaborados sobre o tema e assim deve continuar a ser objeto de estudos mais aprofundados com o objetivo de passar mais conhecimento aos interessados.

Embora que já haja questionamentos na literatura, entende-se ser interessante que tivesse mais estudos sobre as explicações ser considerada uma educação na sombra. Assim sendo, poderá dar mais clareza sobre o assunto, como também chamar a atenção dos governantes para olharem e reavaliarem o sistema educativo de seus países. Outro desafio para as investigações futuras é investir em estudos individuais dos países luso-africanos e Timor-Leste que carecem e merecem atenção.

REFERÊNCIAS

- Al-araibi, A. A. M., Naz'ri bin Mahrin, M., Yusoff, R. C. M., & Chuprat, S. B. (2019). A model for technological aspect of e-learning readiness in higher education. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1395-1431. Obtido de: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1209271&lang=pt-pt&site=eds-live&scope=site>.
- Alves, G. P. (2020). Plataforma Google Classroom em tempos de pandemia: O protagonismo docente para uma melhor performance de seus discentes. In *Anais do CIET: EnPED: 2020- (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)*. Obtido de: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1622>
- Alves, L. (2011). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 10. Obtido de: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v10i0.235>
- Araújo, I. S. B. D., Fonseca, S. D., & Baptista, M. D. C. (2018). Desafios da Educação em Timor-Leste: Responsabilidade social. Obtido de: <http://repositorio.untl.edu.tl/bitstream/123456789/196/1/livro%20educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20Timor-Leste%20-%20responsabilidade%20social.pdf>
- Azevedo, J. (2011). *Liberdade e Política Pública de Educação: ensaio sobre um novo compromisso social pela educação*. Fundação Manuel Leão.
- Bae, S., & Jeon, S. B. (2013). Research on afterschool programs in Korea: Trends and outcomes. *International Journal for Research on Extended Education*, 1(1), 53–69. Obtido de: <https://elibrary.utb.de/doi/abs/10.3224/ijree.v1i1.06>
- Baker, D. P., Akiba, M., LeTendre, G., & Wiseman, A. W. (2001). Worldwide shadow education: Outside-school learning, institutional quality of schooling, and cross-national mathematics achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23(1), 1–17. Obtido de: <https://doi.org/10.3102/01623737023001001>
- Baker, D., & LeTendre, G. K. (2005). *National differences, global similarities: World culture and the future of schooling*. Stanford University Press.

- Barbosa, M. R., Pereira, K. C. M., & Santos, K. R. (2019). Utilizando O Edmodo Como Recurso Tecnológico Associado À Metodologia Tradicional No Ensino Da Matemática. HOLOS, 6, 1–16. Obtido de: <https://doi.org/10.15628/holos.2019.7669>
- Behrens, T., Woolrich, M., Walton, M. *et al.* Learning the value of information in an uncertain world. Nat Neurosci 10, 1214–1221 (2007). Obtido de: <https://doi.org/10.1038/nn1954>
- Bento, A. (2009). O fenómeno das explicações: políticas educativas, sucesso escolar e seus determinantes – um estudo exploratório na Região Autónoma da Madeira. In L. Rodrigues & J. Brazão (Org.), Políticas educativas: discursos e práticas (311-324). Grafimadeira. Obtido de: <http://hdl.handle.net/10400.13/52>
- Berecz, A. (2018). Proposal for classifying e-learning models. Journal of Applied Multimedia, ISSN, 6967. Obtido de: <https://doi.org/10.26648/JAM.2017.4.001>
- BibPsico, (2018, Fevereiro, 19). O que são MOOCs (Massive Open Online Courses)? Biblioteca do Instituto UFRGS. Obtido de: <https://www.ufrgs.br/bibpsico/2018/02/o-que-sao-moocs-massive-open-online-courses/>
- Bray, M. (1999). The shadow education system: Private tutoring and its implications for planners. Fundamentals of Educational Planning 61. Paris, France: UNESCO International Institute for Educational Planning (IIEP). Obtido de: https://bscsslm.edu.hku.hk/f/acadstaff/376/Shadow_Education_System.pdf
- Bray, M. (2020). Shadow education in Europe: Growing prevalence, underlying forces, and policy implications. ECNU Review of Education. Obtido de: <https://doi.org/10.1177/2096531119890142>
- Bray, M., & Kwok, P. (2003). Demand for private supplementary tutoring: conceptual considerations, and socio-economic patterns in Hong Kong. Economics of education review, 22(6), 611-620. Obtido de: [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(03\)00032-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(03)00032-3)
- Bray, M., & Lykins, C. (2012). Shadow education: Private supplementary tutoring and its implications for policy makers in Asia (No. 9). Asian Development Bank. Obtido de: <http://hdl.handle.net/11540/101>

Bray, T. M. (2011). The challenge of shadow education: Private tutoring and its implications for policy makers in the European Union. European Commission. Obtido de:

<http://hdl.handle.net/10722/138568>

Canvas (2021). Ensino e Aprendizagem. Ao poder do Canvas. Obtido de:

<https://www.instructure.com/pt-br>

Caram, N. R (2012). T-learning: limites e possibilidades em televisão digital interativa. 100 f. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Obtido de: <http://hdl.handle.net/11449/89546>

Cartwright, J. (2019). Microsoft Teams continues march towards a full LMS replacement. Techau. Obtido de: <https://techau.com.au/microsoft-teams-continues-march-towards-a-full-lms-replacement/>

Cassinela, O. I. S. (2016). Panorama do sistema educacional dos países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP) desde suas independências. 103 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2016. Obtido de:

<http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/24212>

Chaves, E. (1987). O que é Software Educacional?. Rio de Janeiro. Obtido de:

http://www.geocities.ws/msantosdownload/O_que_e_Software_Educacional.pdf

Chionga, N. C. B. (2018). As explicações: seu impacto sobre o (in) sucesso escolar e o alargamento da classe média. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação (área de especialização em Sociologia da Educação e Políticas Educativas) Obtido de:

<http://hdl.handle.net/1822/57791>

Cocco, V. M & Pertile, S. (2011) O uso de softwares educacionais como auxílio no processo de ensino-aprendizagem da ortografia no 5º ano do ensino fundamental. Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Obtido de:

<http://repositorio.ufsm.br/handle/1/1437>

Compliance Training Group (s.d). Learning Management System (LMS) Requirements.

Obtido de: <https://compliancetraininggroup.com/faq/lms-requirements/>

Costa, J. A., Ventura, A., Neto-Mendes, A., & Martins, M. E. (2013). Reforço escolar: análise comparada dos meandros de um fenômeno em crescimento. Educação Unisinos, 17(3), 205-214. Obtido de: <https://doi.org/10.4013/edu.2013.173.3942>

Costa, J. A.; Ventura, A. & Neto-Mendes, A. (2003). As explicações no 12º ano: contributos para o conhecimento de uma actividade na sombra. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, Braga, PT, n. 2, p. 55-68. Obtido de:

<https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2003.3208>

Costa, J. A.; Neto-Mendes, A.; Ventura, A. & Azevedo, S. (2007). O fenómeno das explicações: aspectos da realidade portuguesa e do contexto global. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 15(57), 475-488. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362007000400002>

Costa, S. R. S., Duqueviz, B. C., & Pedroza, R. L. S. (2015). Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(3), 603-610. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193912>

CPLP (s.d). Estados-Membros. Obtido de: <https://www.cplp.org/id-2597.aspx>

Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Da Cunha, D. D. O., de Oliveira, F. L., Bezerra, L. F., Júnior, E. S., & Gonçalves, C. P. (2020). O Uso do E-Learning como Ferramenta de Ensino e Aprendizagem. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 8(3), 41-53. Obtido de: <http://www.cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RTA/article/view/1390>

De Araujo, R. X., & Hughes, S. (2020). Edmodo como ferramenta de recuperação contínua. *Revista Interdisciplinar Parcerias Digitais*, 1(2). Obtido de: <http://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/parceriasdigitais/article/view/2335>

De Lima, Cláudio; Bastos, Rogério Cid; Varvakis, Gregório (2020). Plataformas digitais de aprendizagem: uma revisão integrativa para apoiar a internacionalização do ensino superior. *Educação em revista*, 2020, 36. Obtido; <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698232826>

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). *Strategies of qualitative inquiry* (Vol. 2). Sage.

Dooley, L. M. (2002). Case study research and theory building. *Advances in developing human resources*, 4(3), 335-354. Obtido de: <https://doi.org/10.1177/1523422302043007>

Dos Santos Protázio, A., dos Santos, M. D. F. S., & dos Santos Protázio, A. (2019). Análise de software para o ensino de evolução através de critérios pedagógicos e

computacionais. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, (24). Obtido de: <https://doi.org/10.24215/18509959.24.e06>

Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2007). The Impact of After-School Programs that Promote Personal and Social Skills. Collaborative for academic, social, and emotional learning (NJ1). Obtido de: <https://eric.ed.gov/?id=ED505368>

Eadbox (2018). Tipos de LMS: qual ferramenta escolher?. Obtido de: <https://eadbox.com/tipos-de-lms/>

Eadplataforma (2020). 4 tipos de plataforma e-learning: descubra o ideal para você. Obtido de: <https://blog.eadplataforma.com/tecnologia/tipos-plataforma-e-learning/>

Edmodo /2021). Aprenda melhor juntos. Obtido de: <https://new.edmodo.com/>

Educação. (2021) em Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Obtido de: <https://dicionario.priberam.org/Educa%C3%A7%C3%A3o>

Educate (s.d). Alimenta o saber. Obtido de: <https://educate.pt>

Elos Blog (2018). Vamos falar um pouco sobre os ambientes virtuais de aprendizagem?. Obtido de: <https://blog.elos.vc/vamos-falar-um-pouco-sobre-os-ambientes-virtuais-de-aprendizagem/>

eLearners (s.d). Hardware & Software You'll Need for E-Learning. Obtido de: <https://www.elearners.com/education-resources/online-learning/hardware-and-software-youll-need-for-elearning/>

E-Learning Heroes (s.d). How to Write Requirements for Your E-Learning Project. Obtido de: <https://community.articulate.com/articles/how-to-write-requirements-for-your-e-learning-project>

Ensino. (2021) em Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Obtido de: <https://dicionario.priberam.org/Ensino>

Expresso (2020). Ministra confirma primeiro caso positivo de coronavírus em Portugal. Obtido de: <https://expresso.pt/sociedade/2020-03-02-Ministra-confirma-primeiro-caso-positivo-de-coronavirus-em-Portugal>

Farias, S. C. (2013). Os benefícios das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de Educação a Distância (EAD). RDBCI: Revista Digital De Biblioteconomia E Ciência Da Informação, 11(3), 15–29. Obtido de: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v11i3.1628>

Fernandes, S. M., Henn, L. G., & Kist, L. B. (2020). O ensino a distância no Brasil: alguns apontamentos. Research, Society and Development, 9(1). Obtido de: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1551>

Ferreira, L. P. (2021). Português. Quanto vale a língua mais falada no hemisfério sul?. Obtido de: <https://www.dn.pt/sociedade/portugues-quanto-vale-a-lingua-mais-falada-no-hemisferio-sul-13684892.html>

Ferreira, R, da R. (2021). Google lança novas ferramentas para aulas online. Incluindo “monitorização de interação” dos alunos. Obtido de: <https://visao.sapo.pt/exameinformatica/noticias-ei/software/2021-02-17-novidades-google-classroom-ensino-online/>

Fortin, M.F. (2006). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta.

Freitas, A.C. (2020). Coronavírus: OMS declara emergência global de saúde pública. Obtido de: <https://www.publico.pt/2020/01/30/ciencia/noticia/coronavirus-oms-declara-emergencia-global-saude-publica-1902318>

Galileu (2020). Curso e-learning de Microsoft Teams gratuito até final de maio. Obtido de: <https://galileu.pt/blog/curso-e-learning-de-microsoft-teams-gratuito-ate-final-de-maio/>

Galvão, F. V. (2020). Ensino suplementar no contexto brasileiro: uma análise baseada nos dados do ENEM. Educação & Sociedade, 41. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/es.232022>.

Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijssels, W. (2014). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. Journal of Computer Assisted Learning, 30(1), 30-50. Obtido de: <https://doi.org/10.1111/jcal.12020>

Giraffa, L. M. M. (2009). Uma odisséia no ciberespaço: O software educacional dos tutoriais aos mundos virtuais. Revista Brasileira de Informática na Educação, 17(01), 20. Obtido de: <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2009.17.01.20>

Gladcheff, A. P., Zuffi, E. M., & Silva, D. D. (2001). Um instrumento para avaliação da qualidade de softwares educacionais de matemática para o ensino fundamental. In Anais do

XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação .Obtido de:

<http://files.robertoclaudino.webnode.com.br/200000055-65616665b6/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20software%20educativo%20para%20o%20ensino%20da%20matem%C3%A1tica%20do%20fundamental.PDF>

GLASMAN, D.; BLANC, P.; BRUCHON, Y.; COLLONGES, G. & GUYOT, P. (1991). Le soutien scolaire hors ecole. Revue Française de Pédagogie, 95, 31-45. Obtido de:

<https://www.jstor.org/stable/41163094?seq=1>

Gomes, A. S., & Padovani, S. (2005). Usabilidade no ciclo de desenvolvimento de software educativo. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação SBIE, 2005. Obtido de:

https://www.researchgate.net/profile/Alex-Gomes-11/publication/228971486_Usabilidade_no_ciclo_de_desenvolvimento_de_software_educativo/links/00b4951a0f0502cb25000000/Usabilidade-no-ciclo-de-desenvolvimento-de-software-educativo.pdf

Gomes, C. A., Rezende Vargas, A., Silva Paiva, G., Rodríguez, G., & Schneider, L. (2010). Sistema educativo sombra: recortes no Brasil e em Portugal. Revista Iberoamericana De Educación, 52(6), 1-14. Obtido de: <https://doi.org/10.35362/rie5261768>

Gomes, C. A., Vargas, A. R., Paiva, G. S., Rodríguez, G., Schneider, L., Pereira, C., & Viana, R. R. (2010). Sistema educativo sombra: recortes no Brasil e em Portugal. Revista Iberoamericana de Educación, 52(6), 1. Obtido de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5896438>

Gomes, S. G. S. (2011). Evolução histórica da ead. E-Tec Brasil–Tópicos em Educação a Distância. Obtido de: http://files.joao-carlos-ead.webnode.com/200000022-d7973d8903/Aula_02.pdf

Gómez, Á. I. P. (2015). Educação na era digital: a escola educativa. Penso Editora.

Gonçalves, V., & Gonçalves, B. (2015). Avaliação de plataformas para criação e distribuição de MOOC para a formação contínua de professores. In International Conference on Innovation Documentation and Teaching Technologies. Universidad Politecnica de Valencia. Obtido de: <http://hdl.handle.net/10198/12130>

Gouveia, Andreia dos Santos. (2017). Exames nacionais, apoios pedagógicos e explicações: a complexa construção dos resultados escolares em Portugal. Programa Doutoral em Educação. Universidade de Aveiro. Obtido de: <http://hdl.handle.net/10773/18478>

Grant, M. M. (2019). Difficulties in defining mobile learning: Analysis, design characteristics, and implications. *Educational Technology Research and Development*, 67(2), 361-388. Obtido de: <https://doi.org/10.1007/s11423-018-09641-4>

Hayashi, C. (2020). Tecnologias digitais na Educação a Distância: fases, modelos, plataformas e ferramentas. *Research, Society and Development*, 9(10). Obtido de: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9295>

Hemachandra, H. L. (1982). The growing phenomena of tuition classes: The perceived reasons and some latent social factors. *Sri Lanka Journal of Social Sciences*, 5(2), 39–69. Obtido de: <http://dl.nsf.ac.lk/handle/1/5097>

Huang, Y. M., Chiu, P. S., Liu, T. C., & Chen, T. S. (2011). The design and implementation of a meaningful learning-based evaluation method for ubiquitous learning. *Computers & Education*, 57(4), 2291-2302. Obtido de: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.05.023>

HUSSEIN, M. G. A. (1987). Private tutoring - A hidden educational problem. *Educational Studies in Mathematics*, 18(1), 91-96. Obtido de: <https://www.jstor.org/stable/3482507>

INEP (s.d.). Enem Portugal. Obtido de: <http://portal.inep.gov.br/enem/enem-portugal>

Jardim, B. R. D. (2013). Estudantes PALOP no ensino superior português-das necessidades sentidas aos apoios prestados. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Obtido de: <http://hdl.handle.net/10400.5/6174>

Tarango, J, Machin-Mastromatteo, J. D. & Romo-González, J. R. (2019). Design and learning evaluation of Google Classroom and Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 10(19), 91–104. Obtido de: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.518

Jorge, S. (2020). FAD–Formação Assistida Digitalmente, a transição digital na formação presencial. *Revista da UI_IPSantarém-Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*, 8(4), 179-193. Obtido de: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v8.i4.21998>

Kim, Y. C., & Jung, J. H. (2019a). Conceptualizing shadow curriculum: definition, features and the changing landscapes of learning cultures. *Journal of Curriculum Studies*, 51(2), 141-161. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/00220272.2019.1568583>

Kim, Y. C., & Jung, J. H. (2019b). Five Forms of Shadow Education Practices. In *Shadow Education as Worldwide Curriculum Studies* (pp. 61-88). Palgrave Macmillan, Cham. Obtido de: https://doi.org/10.1007/978-3-030-03982-0_3

- Kim, Y. C., Noel, G., & Jung, J. (2018). Shadow education as an emerging focus in worldwide curriculum studies. *Curriculum Matters*. Obtido de: <https://doi.org/10.18296/cm.0027>
- Kumon (2021) Educação para toda a vida. Obtido de: <https://www.kumon.pt/>
- Laux, L. C. P. D., & Schlemmer, E. (2011). Anatomia no Metaverso Second Life: colaboração e cooperação interdisciplinar e interinstitucional. In VIII Congresso Internacional de Educação. São Leopoldo, Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.
- Learn Moodle (2021). Obtido de: <https://learn.moodle.org/>
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic exchange quarterly*, 15(2), 146. Obtido de: https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother
- Lei n.º 49/2005 - Diário da República n.º 166/2005, Série I-A de 2005-08-30 - CAPÍTULO II, Artigo 4.4. Obtido de: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/245336/details/maximized>
- Lima, L. K. O. S., & dos Santos, E. M. (2020). A plataforma google classroom como apoio para aulas mediadas por tecnologia digital. *IntegraEaD*, 2(1), 7-7. Obtido de: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/IntegraEaD/article/view/11901>
- Lima, R. G. (2017). Depois do e-e do b-, o m-e o u-(learning): Uma breve incursão pelos paradigmas emergentes da educação à distância. *História: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 6. Obtido de: <http://193.137.34.194/index.php/historia/article/view/1723>
- Ludospro (2019). Conheça 8 tipos de LMS e entenda suas possibilidades. Obtido de: <https://ludospro.com.br/blog/tipos-de-lms>
- Lytras, M. D., Pouloudi, A., & Poulymenakou, A. (2002). Knowledge management convergence—expanding learning frontiers. *Journal of knowledge management*. Obtido de: <https://doi.org/10.1108/13673270210417682>
- Maia, C., & Mattar, J. (2008). ABC da EaD: a educação a distância hoje. Pearson Prentice Hall.
- Marçula, M. (2010). Informática: conceitos e aplicações. Saraiva Educação SA.

- Mariuci, S., Ferri, M. D. S., & Felicetti, V. L. (2012). Uma Sombra na Educação Brasileira: do ensino regular ao paralelo. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 3(3), 85-96. Obtido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6501329>
- Martins A.F, Soares, C.V.C.O & Souza, E.P. (s.d). Construção de software educativo, objeto de aprendizagem e recurso educacional aberto para o desenvolvimento do pensamento computacional. *Informática na Educação*. Obtido de: <https://ieducacao.ceie-br.org/pensamentocomputacional/>
- Martins, A. M. (2002). Autonomia e educação: a trajetória de um conceito. *Cadernos de pesquisa*, (115), 207-232. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000100009>
- MEC (2020a). A COVID-19 fechou a escola, como ensino?. Obtido de: <https://apoioescolas.dge.mec.pt/faq/9-covid-19-fechou-escola-como-ensino>
- MEC (2020b). Guia de boas práticas de ensino online em contexto de emergência para alunos surdos durante a pandemia da doença covid 19. Obtido de: <https://apoioescolas.dge.mec.pt/noticias/guia-de-boas-praticas-de-ensino-online-em-contexto-de-emergencia-para-alunos-surdos>
- MEC (2020c). Roteiro - 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas. Obtido de: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/roteiro_ead_vfinal.pdf
- MEC Brasil (s.d.). Enem - Ministério da Educação. Obtido de: <http://portal.mec.gov.br/enem-sp-2094708791>
- Mendonça, I. T. M., & Gruber, C. (2019). Interação síncrona na Educação a Distância a partir do olhar dos estudantes. *Informática na educação: teoria & prática*, 22(2). Obtido de: <https://doi.org/10.22456/1982-1654.88643>
- Microsoft Teams (2021). Microsoft. Obtido de: <https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-teams/group-chat-software>
- Monteiro, M. R. M., & Pereira, K. T. A. (2018). Educação a distância na era digital. *CIET: EnPED*.
- Moodle (2021). Obtido de: <https://moodle.com/pt/>
- Moodle statistics (2021). Obtido de: <https://stats.moodle.org>

MOORE, M.; KEARSLEY, G. (2007). Educação a Distância: uma visão integrada. Tradução por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning. 398 p. Obtido de:

<https://bityli.com/bNBi4>

MALIK, M.A. (2017). Shadow Education. Social Sciences and Education Research Review, 4(1), 6–29. Obtido de: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=761220>

Neto, E. S. (2019). LMS (Learning Management System): Guia Completo. FIA. Obtido de: <https://fia.com.br/blog/lms/>

NETO, M. da C. H. P. M. (2006). A procura de explicações: as razões dos pais. Dissertação de Mestrado, Aveiro: Universidade de Aveiro. Obtido de: <http://hdl.handle.net/10773/4694>

Neto-Mendes, A., & Martins, E. (2014). Aprender na escola e fora da escola—o poder das explicações. Investigar em Educação, 2(1). Obtido de:

<http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/23>

Neto-Mendes, A., Costa, J. A., Ventura, A., Azevedo, S., & Gouveia, A. (2013). Private tutoring in Portugal: Patterns and impact at different levels of education. In Private tutoring across the mediterranean (pp. 151-165). Brill Sense. Obtido de:

<https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/34646>

Nonio (s.d) Softwares Educativos. Obtido de: <http://nonio.eses.pt/recursos/software.htm>

Oliveira, L.C. (2020). Educação a distância: Gestão das Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Superior Para o Desenvolvimento de Carreiras Nas Organizações. ISG - Dissertações de Mestrado em Gestão do Potencial Humano. Obtido de:

<http://hdl.handle.net/10400.26/31675>

Pacheco, J. A. D., & Barros, J. V. (2013). O uso de softwares educativos no ensino de matemática. Revista Diálogos, 8, 5-13. Obtido de:

http://www.revistadiálogos.com.br/Dialogos_8/Adson_Janaina.pdf

Pessoa, F. M. M. (2013). Aprendizagem imersiva em mundos virtuais (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco). Obtido de:

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11979>

Pimenta, P., & Baptista, A. A. (2004). Das plataformas de e-learning aos objectos de aprendizagem. Guimarães: TecMinho, Cap. 5, p. 97-109. Obtido de:

<http://hdl.handle.net/1822/8723>

Pinto, J., Costa, J. A., & Carvalho, J. (2014). Explicações, escolas e sucesso educativo: reflexão em torno da educação sombra. *Indagatio Didactica*, 6(4), 24-36. Obtido de: <https://doi.org/10.34624/id.v6i4.3905>

Pinto, J., Neto, T. B., & Carvalho, J. (2019). Fatores influenciadores do desempenho de estudantes portugueses, singapurenses, holandeses, espanhóis e brasileiros em Literacia Matemática no PISA: Revisão Integrativa. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(37), 41-60. Obtido de: <https://doi.org/10.21703/rexe.20191837dapiedade7>

Portaria n.º 359/2019 - Diário da República n.º 193/2019, Série I de 2019-10-08 - <https://dre.pt/home/-/dre/125085420/details/maximized>

Preti, O. (2011). Educação a distância: fundamentos e políticas. Cuiabá: EdUFMT. 2 ed. Rev.

Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. van. (2008). Manual de investigação em ciências sociais. Lisboa: Gradiva. Obtido de: <https://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/manualinvestig.pdf>

Raslan, V. (2009) Uma Comparação do Custo-Aluno entre o Ensino Superior Presencial e o Ensino Superior à Distância. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS. Obtido de: <https://silo.tips/download/valdineia-garcia-da-silva-raslan-uma-comparacao-entre-custo-aluno-no-ensino-super>

RFI (2017). Angola e Moçambique citados entre os países mais ricos de África. Obtido de: <https://www.rfi.fr/pt/africa/20170427-angola-e-mocambique-citados-entre-os-paises-mais-ricos-de-africa>

Ribas, C. C. C. (2012). A função docente e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem em EAD. *Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET*—ISSN, 2175, 1773. Obtido de: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n3/3%20ARTIGO%20CINTIA.pdf>

Rocha, S. S. D., Joye, C. R., & Moreira, M. M. (2020). A Educação a Distância na era digital: Tipologia, variações, uso e possibilidades da educação online. *Research, Society and Development*, 9(6), e10963390-e10963390. Obtido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7435494>

- Rodrigues, C. (2012). Mercado das explicações: A emergência de um terceiro setor educativo. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro: Aveiro). Obtido de: <http://hdl.handle.net/10773/10339>
- Rohlen, T. P. (1980). The juku phenomenon: An exploratory essay. *Journal of Japanese Studies*, 6(2), 207–242. Obtido de: <https://doi.org/10.2307/132321>
- RTP (2020). Telescola arrancou para 850 mil alunos até ao 9.º ano. Obtido de: https://www.rtp.pt/noticias/pais/telescola-arrancou-para-850-mil-alunos-ate-ao-9o-ano_n1222246
- Santos, M. I. L. F. D. (2018). A integração de plataformas de e-learning em contexto educativo: Modelo Bietápico de Formação Contínua de Professores (Universidade de Coimbra). Obtido de: <http://hdl.handle.net/10316/80682>
- Sapo (2020). Teams: A solução da Microsoft para ensino à distância (está gratuita). Obtido de: <https://pplware.sapo.pt/internet/teams-a-solucao-da-microsoft-para-ensino-a-distancia-esta-gratuita/>
- Schiehl, E. P., & Gasparini, I. (2017). Modelos de ensino híbrido: Um mapeamento sistemático da literatura. In *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)* (Vol. 28, No. 1, p. 1). Obtido de: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1>
- Schlemmer, E., & Moreira, J. A. M. (2020). Ampliando Conceitos para o Paradigma de Educação Digital OnLIFE. *Interacções*, 16(55), 103-122. Obtido de: <https://doi.org/10.25755/int.21039>
- Seabra, C. (2016). Softwares educacionais: aventuras em classe. *Super Interessante*. Obtido de: <https://super.abril.com.br/tecnologia/software-educacionais-aventuras-em-classe/>
- Shubina, I., & Kulakli, A. (2019). Pervasive Learning and Technology Usage for Creativity Development in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(1). Obtido de: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.9067>
- Sic Notícias (2020). Plataformas digitais de ensino à distância gratuitas para todos os alunos e professores. Obtido de: <https://sicnoticias.pt/especiais/coronavirus/2020-03-13-Plataformas-digitais-de-ensino-a-distancia-gratuitas-para-todos-os-alunos-e-professores>

- Silva, I. (2021). Ensino à distância: o regresso às aulas em casa. E-konomista- Obtido de: <https://www.e-konomista.pt/ensino-a-distancia/>
- Silveirinha, T., & Costa, J. A. (2007). As explicações na perspectiva da oferta: alguns dados de um estudo de caso. In IV Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação. Obtido de: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1012/1/2008000841.pdf>
- SNS24 (2020). Transmissão. Obtido de: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/covid-19/transmissao/#sec-0>
- Sousa, V. J. C. Q. D. (2019). Fatores do insucesso e do abandono escolar: estudo de caso no Liceu de Porto Amboim, Angola (Master's thesis). Obtido de: <http://hdl.handle.net/11328/2713>
- Souza, A. C. S. D. (2016). Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: Relato de aplicação no ensino médio. Obtido de: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3315>
- Souza, R. D., & Cypriano, E. F. (2016). MOOC: uma alternativa contemporânea para o ensino de astronomia. *Ciência & Educação* (Bauru), 22(1), 65-80. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160010005>
- Šťastný, V. (2017). Private tutoring lessons supply: Insights from online advertising in the Czech Republic. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 47(4), 561-579. Obtido de: <https://doi.org/10.1080/03057925.2016.1259064>
- Stevenson, D. L., & Baker, D. P. (1992). Shadow education and allocation in formal schooling: Transition to university in Japan. *American Journal of Sociology*, 97(6), 1639–1657. Obtido de: <https://doi.org/10.1086/229942>
- Tavares, J. L. (2017). Modelos, técnicas e instrumentos de análise de softwares educacionais. Tecmundo (2020). Como usar o Microsoft Teams: guia para iniciantes. Obtido de: <https://www.tecmundo.com.br/software/151712-usar-microsoft-teams-guia-iniciantes.htm>
- Tori, R. (2018). Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem (Vol. 9). Artesanato Educacional LTDA. Obtido de: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5147288/mod_resource/content/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Sem%20Dist%C3%A2ncia.pdf

TVI24 (2007). PALOP: Destino para missionários portugueses. Obtido de:
<https://tvi24.iol.pt/sociedade/missao/palop-destino-para-missionarios-portugueses>

Ubíqua. (2021) em Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Obtido de:
<https://dicionario.priberam.org/ub%C3%ADqua>

Vagarinho, J. P. (2018). O que devemos ter em conta para definir corretamente os termos distance learning, e-learning e m-learning? / What should we consider to correctly define the terms distance learning, e-learning, and m-learning? *Educar Em Revista*, 34(68), 269–287. Obtido de: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.55117>

Valente, J. A. (1999). Análise dos diferentes tipos de softwares usados na educação. O computador na sociedade do conhecimento, 1. Obtido de:
<https://sites.icmc.usp.br/sisotani/aulas/SLC0610/livroMEC.pdf#page=71>

Velloso, F. (2014). *Informática: conceitos básicos* (Vol. 9). Elsevier Brasil.

Vendruscolo, M. I., & Behar, P. A. (2016). Investigando modelos pedagógicos para educação a distância: desafios e aspectos emergentes. *Educação*, 39(3), 302-311.
<https://doi.org/10.15448/1981-2582.2016.3.20666>

Ventura, A., & Jang, S. (2010). Private tutoring through the internet: Globalization and offshoring. *Asia Pacific Education Review*, 11(1), 59-68. Obtido de:
<https://doi.org/10.1007/s12564-009-9065-5>

Vieira, F. M. S. (2015). Classificação de softwares educacionais. *Mídias na Educação*, 12(1), 1-3. Obtido de:
http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa2/leituras/arquivos/Artigo4_2.pdf

Wong, B. (2021). Leya e Porto Editora voltam a disponibilizar recursos digitais gratuitos a alunos e professores. *Publico*. Obtido de:
<https://www.publico.pt/2021/01/21/impar/noticia/leya-porto-editora-voltam-disponibilizar-recursos-digitais-alunos-professores-1947394>

Xplika (2008). Xplika - O mercado das explicações, a eficácia das escolas e o sucesso dos alunos. Obtido de: <http://xplika.web.ua.pt/>

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Bookman editora.

Zaask Portugal (2019). Explicações escolares - as mais procuradas e os preços. Obtido de:
<https://www.zaask.pt/blog/explicacoes-escolares/>

Zhang, W., & Bray, M. (2020). Comparative research on shadow education: Achievements, challenges, and the agenda ahead. *European Journal of Education*, 55(3), 322-341. Obtido de:
<https://doi.org/10.1111/ejed.12413>